T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

EĞİTİM YÖNETİMİ BİLİM DALI

LİSE YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Dilek Öztürk

BURSA 2021

T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ BİLİM DALI

LİSE YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Dilek ÖZTÜRK
ORCID: 0000-0002-4320-3217

Danışman:
Prof. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU

BURSA 2021

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.

Dilek ÖZTÜRK

19/08/2021

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tez Başlığı / Konusu: Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi
Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 89 sayfalık kısmına ilişkin, 18/07/2021 tarihinde şahsım tarafından *Turnitin* adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 13'tür.

Uygulanan filtrelemeler:

1- Kaynakça hariç
2- Alıntılar hariç/dâhil
3- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı:	Dilek ÖZTÜRK
Öğrenci No:	801732005
Anabilim Dalı:	Eğitim Bilimleri
Programı:	Eğitim Yönetimi
Statüsü:	Y.Lisans X Doktora Sanatta Yeterlik

Danışman

Prof. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU

*** Turnitin programına Bursa Uludağ Üniversitesi Kütüphane web sayfasından ulaşılabilir.**

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi" adlı Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan	Tez Danışmanı
Dilek ÖZTÜRK	Prof. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU

Eğitim Bilimleri ABD Başkanı

Prof. Dr. Sedat YÜKSEL

T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi Bilim Dalı'nda 801732005 numaralı Dilek Öztürk'ün hazırladığı "Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi" konulu Yüksek Lisans ile ilgili tez savunma sınavı, …../…../20….. günü ……-……. saatlerini arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının …….. (başarılı/başarısız) olduğuna ……. (oy birliği/oy çokluğu) ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu Başkanı)
Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

…../…../20…..

ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı : Dilek ÖZTÜRK

Üniversite : Bursa Uludağ Üniversitesi

Enstitüsü : Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Anabilim/Anasanat Dalı: Eğitim Bilimleri

Bilim/Sanat Dalı : Eğitim Yönetimi

Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi

Sayfa Sayısı : xiii+89

Mezuniyet Tarihi :

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU

LİSE YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Bu araştırmanın amacı lisede görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerini belirlemek ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerini çeşitli değişkenlere göre incelemektir. Araştırma nicel araştırma modellerinden olan tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunu Bursa Nilüfer ilçesinde liselerde görev yapan 136 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmada Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç'ın (2011) ISTE (International Society for Technology in Education-Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu) Standartlarını kullanarak Türkçeye uyarladığı "Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek "Vizyoner Liderlik", "Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik", "Sistematik Gelişim" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarından oluşmaktadır. Teknolojik liderlik alt boyutlarının eğitim durumu, bilişim teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alma, bilişim teknolojileri sınıfına sahip olma, e-twinning projesi yürütme, okulun Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğine dair yapılan veri analizinde bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerinin yönetici olarak

hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda lise okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlik düzeylerinin "yeterli" olduğu ortaya çıkmıştır. Lise okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlik düzeyleri en yüksek "Dijital Vatandaşlık" boyutunda, en düşük ise "Vizyoner Liderlik" boyutunda çıkmıştır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlikleri eğitim durumuna göre "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" boyutunda farklılık göstermiştir. Hizmet yılı değişkenine göre 16 yıl ve üzeri yöneticilik görevi olan okul yöneticileri ile 1-5 yıl deneyimi olan okul yöneticileri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Hizmet içi eğitim alma değişkenine göre "Vizyoner Liderlik" boyutunda anlamlı farka ulaşılmıştır. Bilişim Teknolojileri sınıfına sahip olma, Fatih Projesi'ne dâhil olma ve e-twinning projesi yapma değişkenlerine göre ise anlamlı farka rastlanmamıştır. Çalışmanın sonunda okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterliklerini artırmaya yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: okul yöneticileri, teknolojik liderlik, teknoloji öz yeterliği, teknoloji standartları, dijital çağ

ABSTRACT

Name and Surname : **Dilek Öztürk**

University : **Bursa Uludag University**

Institution : **Institute of Educational Sciences**

Field : **Department of Educational Science**

Branch : **Educational Management**

Degree Awarded : **Master**

Page Number : **xiii+89**

Degree Date :

Supervisor : **Prof. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU**

EXAMINING THE TECHNOLOGICAL LEADERSHIP SELF-COMPETENCES OF HIGH SCHOOL PRINCIPLES

The purpose of this quantitative research is to examine the technological leadership self-efficacy of high school principles and to examine their the technological leadership self-efficacy levels in terms of various variables. The research group consists of 136 high school principals in Bursa Nilüfer district in the 2020-2021 academic year. School principals were surveyed using "Technological Leadership Self-Efficacy Scale for School Administrators" adapted into Turkish by Hacıfazlıoğlu, Karadeniz and Dalgıç (2011) using ISTE (International Society for Technology in Education). The scale consists of "Visionary Leadership", "Digital Age Learning Culture", "Excellence in Professional Practice", "Systematic Development" and "Digital Citizenship" dimensions. Data analysis was carried out using SPSS Version 26. An independent sample t-test was conducted in the data analysis on whether principals' technological leadership is statistically significant in terms of educational status, taking in-service training on information technologies, having an information technology class, running an e-twinning project, and the school's involvement in the Fatih project. One-Way ANOVA test was conducted to determine whether the

technological leadership self-efficacy levels of school principals differ significantly in terms of years of service. The study revealed that the technology leadership self-efficacy levels of high school school principals were “sufficient”. Technology leadership self-efficacy levels of high school school principals were the highest in the “Digital Citizenship” construct, and the lowest in the “Visionary Leadership” construct. In addition, the technology leadership self-efficacy of school principals differed in the construct of “Excellence in Professional Practice” in terms of the educational status. There was a significant difference between school principles with 16 or more years of experience and those with 1-5 years of experience. There was also a significant difference in the “Visionary Leadership” construct in terms of attending an in-service training variable. No significant difference was found in terms of the variables of possessing an Information Technology class, taking part in the Fatih project and creating an e-twinning project.At the end of the study some suggestions are given to improve school principals’technological leadership self efficacy skills.

Key words: school principals, technology leadership, technological leadership self-efficacy, technology standards, digital age

ÖN SÖZ

Bu tez çalışmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri incelenmek istenmiştir. Öncelikle tez çalışmam boyunca desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, iletişime her zaman açık olan ve bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan Prof. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU'na sonsuz teşekkür ederim.

Her zaman benim yanımda olan ve bana güvenen aileme, eğitim hayatım boyunca beni hep destekleyen farkında olmadan hayatıma sayısız katkılar sağlayan Ninik'e, küçüklüğümden beri daha başarılı olmam için beni motive eden ve hep de motive edeceğini bildiğim kuzenim Merve ÖZTÜRK'e teşekkürü borç bilirim.

Dilek ÖZTÜRK

İçindekiler

ÖZET v

ABSTRACT vii

ÖN SÖZ ix

İçindekiler x

Tablolar Listesi xiii

Kısaltmalar xiv

1. BÖLÜM 1

GİRİŞ 1

1.1. Problem Durumu 6

1.2. Araştırma Soruları 7

1.3. Araştırmanın Amacı 7

1.4. Araştırmanın Önemi 8

1.5. Araştırmanın Varsayımları 9

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları 9

1.7. Araştırmanın Tanımları 9

2. BÖLÜM 10

LİTERATÜR 10

2.1. Dijital Çağ 10

2.1.1. Dijital çağda eğitim. 11

2.2 Liderlik 16

2.2.1. Liderlik Kuramları. 17

2.2.1.1. Özellik kuramları. 17

2.2.1.2. Davranış kuramları. 18

2.2.1.3. Durumsallık kuramları. 19

2.3.Teknoloji Liderliği 20

2.4.1. Yöneticiler için teknoloji liderliği standartları. 25

2.2.1.4. Yöneticiler için ISTE 2002 standartları. 26

2.2.1.5. Yöneticiler için ISTE 2009 standartları. 29

2.4. İlgili Araştırmalar 34

2.4.1. Yurt içinde yapılan araştırmalar 34

2.4.2. Yurt dışında yapılan araştırmalar 43

3. BÖLÜM 49

YÖNTEM 49

3.1. Araştırmanın Modeli 49

3.2. Çalışma Grubu 49

3.3. Veri Toplama Aracı 51

3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi 52

4. BÖLÜM 55

BULGULAR 55

4.1. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Öz Yeterlik Düzeyleri 55

4.2. Okul Yöneticilerinin Eğitim Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 56

4.3. Okul Yöneticilerinin Hizmet Yılı ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 58

4.4. Okul Yöneticilerinin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 61

4.5. Okulun Bilişim Teknolojileri Sınıfına Sahip Olma Durumu ve Yöneticilerin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 63

4.6. Okulda e-twinning Projesi Yapılma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 65

4.7. Okulun Fatih Projesi'ne Dâhil Olma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 67

5. BÖLÜM 69

TARTIŞMA VE ÖNERİLER 69

5.1. Tartışma 69

5.2. Öneriler 74

5.2.1. Uygulayıcılara yönelik öneriler. 74

5.2.2. Araştırmacılara yönelik öneriler. 75

KAYNAKÇA 76

Ekler 84

Ek 1: Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurul Kararı 84

Ek 2: Bursa Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni 85

Ek 3: Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği 86

Ek 4: Öz Geçmiş 89

Tablolar Listesi

Tablo 1 NETS-A Standartları Yeterlik Boyutlarının Karşılaştırılması 34

Tablo 2 Okul Yöneticilerinin Özellikleri 50

Tablo 3 Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 55

Tablo 4 Okul Yöneticilerinin Eğitim Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 56

Tablo 5 Okul Yöneticilerinin Hizmet Yılı ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri..... 58

Tablo 6 Okul Yöneticilerinin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 61

Tablo 7 Okulun BT Sınıfına Sahip Olma Durumu ve Yöneticilerin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 63

Tablo 8 Okulda e-twinning Projesi Yapılma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 65

Tablo 9 Okulun Fatih Projesi'ne Dâhil Olma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri 67

Kısaltmalar

BT: Bilişim Teknolojileri

BİT: Bilişim ve İletişim Teknolojileri

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

ISTE: International Society for Technology in Education (Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

1. BÖLÜM
GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar belirtilmiştir.

Toplumlar geçmişten başlayarak günümüze kadar birçok değişime şahit olmuştur. Avcı toplumunda, bireylerin kendi hayatlarını devam ettirmesi için iyi yöntem ve araçlara sahip olması önemli iken tarım toplumlarında, tarım alanları ve tarımsal makineler önemli hâle gelmiştir. Sanayinin gelişmesiyle üretim tesislerinin sahip olduğu özellikler ve sermayenin büyüklüğünün önemi artmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile de enformasyon ve iletişim dönemine girilmiştir (Uça Güneş, 2016).

Yaşanan teknolojik gelişmeler, ekonomik krizler, iş gücü yapısındaki değişimler, sosyal eğilimler örgütleri değişime zorlamaktadır (Argon, 2020, s.281). Değişimin çok hızlı gerçekleşmesi toplumların ayakta kalabilmesi için değişimin yönünü anlamasını gerektirmektedir (Çınar, 2009). Eğitim örgütleri, değişime diğer sistemlerden önce uyum sağlamak zorundadır (Küçüksüleymanoğlu, 2021, s. 69). Küreselleşen dünyada eğitim sistemlerinin sürece uyum sağlamak için kendisini yenilemesi ve ileride günümüz çocuklarının yaşayacağı koşulları göz önüne alarak geleceğe dair planlamalar yapması gerekmektedir. Bu bağlamda hızla değişen dünyada okulların değişime açık olması ve hızla değişmesi artık kaçınılmazdır (Parlar, 2014).

Okullar toplumsal değişmeden en çok etkilenen kurumlardan biridir. Bundan dolayı okulların değişime uyum sağlaması gerekmektedir. Değişime uyum sağlayamayan okullar, yetiştirdiği bireyi topluma ve değişime uyum sağlayacak şekilde yetiştiremez ve dolayısı ile toplumun gelişmesi mümkün olamaz (Ada & Küçükali, 2016, s. 186). Günümüzde okullardan "Bilgi Toplumu" oluşturması beklenmektedir (Özden, 2020, s.60) ve çağdaş eğitim

sistemlerinden teknolojik gelişmelerden yararlanmadığı sürece toplumsal ve bireysel gereksinimlere cevap veremeyeceği aşikârdır (Alkan, 2011).

Teknoloji, günümüzde eğitimden ayrı düşünülemez durumdadır. Teknolojinin rolü, bireylerin yaşama, çalışma ve öğrenme şekillerinde değişikliğe yol açmıştır. Dijital çağ ortamında yetişen öğrencilerin başarılı olması için gerekli teknolojik becerilerinin geliştirmesi gerekmektedir. Bu durum, eğitim müfredatlarını yeniden yapılandırması ihtiyacını doğurmuştur (Torres & Stati, 2019).

Teknolojide yaşanan gelişim ve değişimler eğitim programlarının dönüştürülmesini ve öğrencilerin dijital çağa uyum sağlamasını kolaylaştıracak yeni eğitim anlayışını gerektirmektedir. Günümüz nesilleri artık çağa uyum sağlayan nesiller değil, çağa yön veren nesillerdir. Dolayısı ile dijital çağın gereksinimleri bağlamında yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır ve teknoloji, eğitim öğretimde hem araç hem de amaç olarak öğrenme-öğretme sürecini etkilemektedir (Naycı, 2020, s. 53-54).

Bugünün öğrencileri dijitalleşmiş dünyada yer alan “dijital yerliler” olarak kabul edilmektedir (Prensky, 2001). Günümüz öğrencilerinin teknolojileri profesyonel ve akademik bağlamlarda kullanma, bilgiyi değerlendirme ve yapılandırma yeteneği başarılı bir kariyere sahip olmaları için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca eğiticilerin dijital teknolojilerin okul yaşamına uygulanmasında çok önemli bir role sahip olmasından ötürü eğiticilerden öğretme ve öğrenme sürecinde var olan geniş bir yelpazedeki farklı seçeneklerden en uygun uygulamaları belirleyebilmeleri ve bunları sınıfta anlamlı bağlamlarda uygulayabilmeleri beklenmektir (Braun, März, Mertens, & Nisser, 2020).

Eğitimin hem bilimsel hem de teknolojik özelliklere sahip olması artık bir zorunluluk hâline geldiğinden (Alkan, 2011) okullar artık teknolojiyi kabul edip etmeyeceğine karar verme noktasının çok daha ötesindedir. Dolayısı ile okulların en önemli görevi, bu

teknolojinin öğretime nasıl etkili bir şekilde uygulanacağına karar vermektir. Okullarda teknoloji entegrasyonu sağlamak için teknolojiyi bilen birkaç istekli öğretmene veya bir teknik uzmana sahip olmak artık yeterli değildir. 21. yüzyılın okulları, kapsamlı bir teknoloji planına ve böyle bir planı uygulamak için bir stratejiye sahip liderlere ihtiyaç duymaktadır (Papa, 2011). Başarılı teknoloji entegrasyonu etkili okul liderliği ile bağlantılıdır (Lindqvist & Pettersson, 2019).

Okullar dinamik yapıda olduğundan çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmalı ve değişime uyum sağlamalıdır. Bu değişim sürecini yönetme sorumluluğu okul liderlerine düşmektedir (Şişman, 2018, s. 137). Dijitalleşen dünyada eğitimdeki değişimleri takip eden, bu değişimleri okullarında uygulayan, öğrencileri gelecekteki dünyaya hazırlayan liderlere ihtiyaç duyulmaktadır (Bilgiç, 2019). Bu bağlamda okul yöneticilerinin, okulda teknolojiyi uygulamaya odaklanması önemli olduğundan dijital çağda okul yöneticileri hem öğretim lideri hem de vizyoner lider olmalıdır ve yönetim için teknolojiyi kullanabilmelidir (Uğur & Koç, 2019). Ayrıca teknolojiye giderek daha fazla bağımlı olan küresel bir toplumda yaşadığımızı anlamak liderlerin temel teknolojik bilgiye sahip olmasını gerektirmektedir (Daugherty, Mentzer, Lybrook & Little-Wiles, 2013).

Hem eğitim lideri hem de değişim ajanı olan teknoloji liderleri, eğitimin ve okulun reformunda ve yeniden yapılanmasında önemli bir yere sahip olup eğitim kurumlarında teknolojiyi eğitime entegre ederek, teknolojik kaynakların kullanımına yardım ederek, müfredatı iyileştirerek ve öğretmenlere profesyonel eğitim desteği sağlayarak değişime öncülük ederler. Eğitimde teknolojiyi etkili entegre etmek için teknoloji liderlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Beedle & Wang, 2013).

Dijital teknoloji, eğitim sistemleri üzerinde değişime uyum sağlama ve daha etkili ve daha verimli olma baskısı oluşturmaktadır ve bu değişimlerin merkezinde olan okul yöneticilerinin, okulları yönetmek, yönlendirmek ve değiştirmek gibi sorumlulukları olduğu

için yeni eğitim ortamını benimseyip buna hazırlık yapması büyük önem taşımaktadır. Bu sorumluluğun merkezinde okulda teknoloji entegrasyonu için net bir hedefinin olması bulunmaktadır (Richardson, Flora & Bathon, 2013).

21. yüzyıl okul yöneticileri teknolojinin öğrenmeyi nasıl etkili hâle getirebileceğini, müfredata nasıl dâhil edilebileceğini ve tüm okul gelişimini nasıl sağlayabileceğini bilmeleri gerekmektedir (Schrum, Galizio & Ledesma, 2011). Mehlinger ve Powers'a (2002) göre okul yöneticilerinin hem teknoloji konusunda az bilgili hem de etkili okul liderleri olması artık mümkün değildir (s. 218). Birçok eğitim uzmanı okul yöneticilerinin "teknoloji lideri" olarak görmektedir. Dolayısı ise okul yöneticilerinden vizyon sahibi olması, teknolojiyi kullanabilmesi, güncel teknolojiyi takip edip bunu okulda uygulaması, dijital çağa uyum sağlamada önderlik yapması, öğretmenleri teknoloji kullanımı konusunda teşvik etmesi ve öğretmenlere gereken desteği sunması beklenmektedir (Günüç, 2017, s.54).

Güçlü savunucular olarak hareket eden eğitim teknolojisi liderleri olmadan, eğitim alanı teknolojiyi bir okul sistemine ya da sınıfa başarıyla entegre etmesi mümkün değildir. Bundan dolayı, teknolojinin faydalarından yararlanmak için, uzman bireylerin liderlik rollerini üstlenmelerine ve eğitim amaçlı teknolojiyi okulda kullanılması için teşvik etmelerine ihtiyaç vardır (Courville, 2011). Okul müdürleri okul içi ya da dışı her türlü bilgiyi anlamlandırmalı ve gerektiğinde de bilgiyi ilgili olanlara teknoloji aracılığı ile iletmek için teknoloji ile barışık olmalı ve hatta teknolojiyi günlük hayatına dâhil etmelidir (Sincar & Aslan, 2011).

Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği [International Society for Technology in Education- (ISTE)] okul yöneticilerinin teknoloji lideri olmaları için standartlar geliştirmiştir. ISTE bu standartlarda okul yöneticilerinin teknolojiye erişim konusunda hem öğretmen hem de öğrencilerin eşitlik ilkesinin ön planda olmasına ve güvenli, etik ve yasal teknoloji kullanımının önemine vurgu yapmaktadır. Okul

yöneticisi vizyoner planlayıcı olmalı ve teknolojinin öğrencinin başarısını artıracak şekilde okulda kullanılmasını sağlamalıdır. Okul yöneticileri okulda teknoloji kültürü oluşturmalı ve teknoloji kültürünün kalıcılığını sağlamak için ekipler kurmalıdır. Ayrıca okul yöneticileri hem kendi hem de ekibinin gelişimi için teknoloji alanında yenilikleri ve eğitimleri takip etmelidir (Çoban, 2021).

Bilgisayar teknolojisinin öğretim amaçlı etkin kullanılmasında idari destek oldukça mühim bir faktör olduğundan dolayı okul yöneticileri, teknoloji entegrasyonu konusunda destek ve teşvik sağlayıp rol model olmalıdır. Ayrıca okul yöneticileri, teknoloji kullanımı alanında bilgi sahibi olmalı ve teknoloji entegrasyonu için gereken donanımı sağlamalıdır (Murphy & Gunter, 1997). Yöneticilerin, hızlı değişen ve gelişen çağda teknolojinin entegrasyonunda değişimi anlamak konusunda sorumluluk almaları beklenmektedir (Larson, Miller & Ribble, 2009).

Günümüze kadar eğitim oldukça zorlu değişimlere maruz kalsa da COVID-19 ile birlikte eğitim sistemleri en zorlu değişimi geçirmek zorunda kalmıştır. Birçok hükûmet COVID-19'dan dolayı yüz yüze eğitimi durdurmuş ve okulların eğitime çevrim içi olarak devam etmesini istemiştir (Daniel, 2020). Bu durum tamamen yüz yüze eğitimle devam eden okulları çevrim içi eğitime geçme konusunda oldukça zorlamıştır. Öğretmenler ve öğrenciler de yeni sisteme hazır olmadıklarından yeni duruma adapte olmaları zaman almıştır (Putri ve diğerleri, 2020). Pandemiden sonra okul sistemleri tekrardan yüz yüze eğitime geçecek olsalar da COVID-19 krizi ile birlikte gelişen yeni düzenlemelerin etkisi devam edecek ve okullar teknoloji tabanlı öğrenmeyi sistematik şekilde planlayacaklardır (Daniel, 2020).

COVID-19 birçok insanın hayatını büyük ölçüde değiştirdiği gibi okul yöneticilerinin öğrenime liderlik etme davranışlarını da değiştirmiştir. Pandemiden önce okul yöneticilerinden okulu yönetmesi ve öğrenimin etkili şekilde gerçekleştirilmesini sağlaması gibi görevler beklenirken pandemi ile birlikte okulda teknoloji aracılığıyla etkili öğrenimin

gerçekleşmesinde daha fazla rol almaları beklenmektedir (Karwanto, 2020). Yaşanan pandemi ile birlikte okul yöneticileri okullarına bilgisayar üzerinden liderlik etmektedir. Velilerle, öğrencilerle ve öğretmenlerle çevrim içi olarak iletişimi sağlamaktadırlar. Bu durum okul yöneticilerini "uzak liderler" durumuna getirmiştir (Harris, 2020). Dolayısı ile hem içinde bulunduğumuz dijital çağ hem de pandeminin eğitimi değişmeye zorlaması okul yöneticilerinin teknolojik liderlik özellikleri göstermesini gerektirmektedir.

1.1. Problem Durumu

21. yüzyılda dünyada yaşanan hızlı değişimlere bakıldığında kuşkusuz bilgi üretimi ve bilgi teknolojileri alanındaki gelişmeler dikkat çekmektedir. Bu durum, hem toplumları hem de toplumsal kurumları yeniden değişmeye zorlamaktadır. Dolayısı ile eğitim kurumları da geleceğe hazır olmalı ve geleceğe uyum sağlamak durumundadır. Yaşanan teknolojik gelişmeler eğitim programlarını, okul, öğrenci ve öğretmen rollerini değiştirmektedir. Yaşanan teknolojik gelişmeler ile bilgisayar teknolojisi gelecekte okul programlarında daha çok kullanılacaktır (Şişman, 2020).

Teknolojik gelişmelere uyum sağlayamayan eğitim sistemlerinin ve okulların öğrencilerini geleceğe hazırlaması mümkün görünmemektedir. Okullardan beklenen öğrencileri artık günümüz dünyasına göre değil gelecekte onları bekleyen dünyaya hazırlamalarıdır. Bilginin çok hızlı değiştiği dünyaya uyum sağlamanın gerekliliği ve teknolojinin artık toplumun her alanında yer almasının giderek yaygınlaşması okul yöneticilerinin teknolojik gelişmelere uyum sağlamasını zorunlu hâle getirdiğinden okul yöneticilerinden teknolojik liderlik becerilerini göstermesi beklenmektedir. Bu durumda lise yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerini belirlemek araştırılması gereken bir konu olarak görülmüş ve bu araştırmanın problemini oluşturmuştur. Bandura (1995, s. 2) öz yeterliği "bireyin muhtemel durumları yönetmek için gerekli olan davranış biçimlerini organize etme ve yürütme yeteneklerine karşı olan inançları" olarak tanımlamıştır. Bu

bağlamda teknolojik liderlik öz yeterliği, okul yöneticilerinin teknolojinin okullarda amaçlı ve etkili kullanılmasına liderlik etme yeteneklerine karşı olan inançları olarak tanımlanabilir.

1.2. Araştırma Soruları

Bu nicel araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Lise okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlik düzeyleri nedir?
2. Lise okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri:
    i. Yönetici olarak hizmet yılı,
    ii. Eğitim durumu,
    iii. Bilişim teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alma,
    iv. Okulun bilişim teknolojileri sınıfına sahip olma,
    v. Okulun Fatih Projesi'ne dâhil olma,
    vi. Okulda e-twinning projesi yapılma,

değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Yaşanan teknolojik gelişmelerin okul ortamına olan etkisi gün geçtikçe daha çok önem kazanmaktadır. Günümüzde okullardan teknolojiyi öğretim programlarında amaçlı şekilde kullanması beklenmektedir. Dolayısı ile geleceğe liderlik etmek isteyen okulların teknolojiyi etkin şekilde öğretim programlarında uygulaması gerekmektedir. Literatüre bakıldığında teknolojinin amaçlı kullanımını etkileyen en önemli unsurlardan birisi de etkili teknoloji liderliğidir.

Bu araştırmanın amacı lise düzeyinde görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz –yeterlik düzeylerini belirleme ve bu düzeylerin bazı değişkenlere bağlı olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini ortaya koymaktır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Yeni dijital çağda durumlar insanların fark ettiğinden çok daha hızlı değişmektedir. Bu çağda liderlerin bir yön belirleyerek kurumlarını yapıcı değişime yönlendirmesi gerekmektedir. Yönü belirlemek liderin sorumluluğuna bırakılmaktadır. Geçtiğimiz yüzyıllarda yaşanan bütün gelişmelere bakıldığında teknolojinin dünyanın yeniden şekillenmesinde en önemli rollerden birini oynadığı söylenebilir (Wang & Torrisi-Steele, 2020).

Gün geçtikçe hayatımızda daha fazla önem taşıyan teknoloji toplumları sosyal, siyasal ve ekonomik olarak etkilemektedir. Eğitimi de etkilemesi kaçınılmaz olan teknolojinin eğitimde doğru şekilde kullanılması büyük önem arz ettiği için yöneticilere sorumluluklar düşmektedir. Bir okulda etkili şekilde kullanılan teknoloji okul reformunu oluşturmaktadır. Okul reformunun uygulanması ve sürdürülmesi sürecinde ise en önemli faktör etkili liderliktir Thomas & Knezek, 2008). Okul yöneticileri, okullarda teknoloji kullanımında temel itici faktör olarak görülmektedir Bundan dolayı okul yöneticilerinden modern teknolojiden yararlanmak ve öğrenme, öğretim ve yönetimde yeni teknikler keşfetmek için modern teknolojinin yararlarını anlamaları beklenmektedir. (Apsorn, Sisan & Tungkunanan, 2019).

Okul yöneticileri, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu sağlamasında ve öğrencilerin akademik başarılarında önemli rol oynamaktadır. Teknolojiyi etkin şekilde uygulayan yöneyiticiler, vizyon, misyon ve hedefler belirlemekte böylece dijital çağda öğretmenler için uygun ortam oluşturmaya ve öğrenciler için öğrenmelerini destekleyecek 21. yüzyıl sınıfları yaratmalıdır (Ghavifekr & Wong, 2021).

Tüm bu bilgilerin ışığında teknoloji liderliği, incelenmesi gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısı ile bu araştırma lise yöneticilerinin teknolojik öz yeterlik düzeylerini belirleyecek olup daha önce Bursa ili çapında benzer bir araştırma alan yazın taramasında bulunmamıştır. Ayrıca literatürdeki teknolojik liderlik araştırmalarında e-

twinning projesi daha önce değişken olarak hiç eklenmemiştir. Bu amaçla elde edilen veriler alan yazına katkı sağlayacaktır. Ayrıca bu araştırma okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini vurgulayarak okul yöneticilerine yol gösterebilir.

1.5.Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırmaya katılan yöneticiler soruları dürüst, yansız ve içtenlikle cevaplamışlardır.

1.6.Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma 2020-2021 eğitim – öğretim yılı ile sınırlıdır.
2. Araştırma 2020 – 2021 eğitim -öğretim yılında Bursa ili Nilüfer ilçesinde görev yapan müdür ve müdür yardımcıları ile sınırlıdır.

1.7.Araştırmanın Tanımları

Eğitimde teknoloji entegrasyonu: "Öğrencilerin etkili öğrenmelerini sağlamak için güncel teknoloji kaynaklarından öğretim-öğrenme sürecinde kapsamlı olarak faydalanmak" (Günüç, 2017, s.16).

Öz yeterlik: "Bireyin muhtemel durumları yönetmek için gerekli olan davranış biçimlerini organize etme ve yürütme yeteneklerine karşı olan inançları" (Bandura, 1995, s. 2).

Teknoloji liderliği öz yeterliği: Okul yöneticilerinin teknolojinin okullarda amaçlı ve etkili kullanılmasına liderlik etme yeteneklerine karşı olan inançları.

e-twinning: Çevrim içi araçlar, hizmetler ve destek aracılığı ile Avrupa okullarınının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak birbiriyle iş birliği yapmasını destekleyen Avrupa Birliği eğitim programlarında Erasmus ile ilişkili bir girişim hareketidir.

Fatih Projesi (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi): Millî Eğitim Bakanlığının girişimiyle başlayan gerekli teknolojik altyapıyı sağlayarak eğitimde teknoloji kullanımını artırmayı ve bilgi toplumu yaratmayı amaçlayan proje.

2. BÖLÜM
LİTERATÜR

2.1.Dijital Çağ

Toplumsal gelişmeler göz önüne alındığında toplumlar öncelikle ilkel toplumdan tarım toplumuna geçmiş daha sonra bu süreç tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş aşamasına evrilmiştir. Teknolojik gelişmeler yaşandıkça bu süreç sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş şeklinde devam etmiştir. İlkel yaşamdan tarım toplumuna geçiş yerleşik hayat ile başlamıştır. Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş ise eğitim, üretim ve tüketimin ön plana çıkmasıyla gerçekleşmiştir. Bu süreçten sonra bilgi ve insan gücü önem kazanmış ve bilgi toplumuna geçiş sağlanmıştır. Bilgisayar ve ağ teknolojilerinin yaygınlaşması günümüzde toplumları bilgi çağı veya dijital çağ dönemine girmesini sağlamıştır (Fiş Erümit ve Keleş, 2020).

Dijital çağ, kişisel bilgisayarların ve daha sonraki diğer teknolojilerin, kullanıcılara bilgileri kolay ve hızlı bir şekilde aktarabilmelerini sağlamak için sunulduğu zaman dilimini ifade etmektedir (Statti & Torres, 2020). Beck ve Hugs'a (2014) göre dijital çağ, tarihte dijital teknoloji kullanımının yaygınlaştığı ve tüm dünyada yaygın olarak kullanıldığı zaman çerçevesini ifade etmektedir ve dijital çağ, internetin yaygınlaşmasıyla ciddi bir şekilde başlamıştır.

Gittikçe artan dijitalleşme, insan gücünün yerini makinelere bırakmakta ve dijital dünyada yaşayan bireylerin sahip olması gereken nitelikleri değiştirmektedir (Bilgiç, 2019). Dijital teknoloji, toplumda deneyimlediğimiz değişimin hızından sorumludur. Artık yüksek bant genişliğine sahip internet erişimi, mobil cihazlar, yapay zekâ ve sanal gerçeklik şeklinde olan bilgi işlem gücü artık günümüz dünyasında her yerde görülmektedir (Brett, 2019).

We Are Social 2021 raporuna göre dünyada internet kullanıcılarının sayısı 4.66 milyar olup bu sayı dünya nüfusunun %59,5'ini oluşturmaktadır. Dünya nüfusunun %53,6'sı 4.20

milyar ile sosyal medyayı aktif olarak kullanmaktadır. Dünya nüfusunun %97,1'i herhangi bir mobil cihaza sahiptir ve %96'sı akıllı telefon kullanmaktadır. Laptop ve bilgisayara sahip olanlar dünya nüfusunun %64,4'ünü, tablete sahip olanlar ise %34,3'ünü oluşturmaktadır. 16-64 arası yaşta olanların internette geçirdiği zaman 6 saat 54 dakika, televizyonda geçirdiği zaman 3 saat 24 dakika, sosyal medyada geçirdiği zaman 2 saat 2 dakikadır (We Are Social & Hootsuite, 2021).

Ocak 2021 Türkiye'deki toplam internet kullanıcı sayısı ise 65.80 milyondur. İnternet kullanıcı sayısı Türkiye'de bir önceki yıla göre 3.7 milyon artış göstermiştir. Türkiye'de 60 milyon sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır ve bu sayı bir önceki yıla göre 6 milyon daha fazladır. Bu verilere göre Türkiye nüfusunun %70,8'i sosyal medya kullanmaktadır. Türkiye'de mobil kullanımı ise 76.89 milyon olup bu oran Türkiye nüfusunun %90,8'ini oluşturmaktadır. Türkiye nüfusunun %97,7'si bir cep telefonuna sahipken %97,2'si akıllı cep telefonu kullanmaktadır. Bilgisayar ya da dizüstü bilgisayara sahip olma oranı %71,2 iken tablete sahip olanlar Türkiye nüfusunun %44,4'ünü oluşturmaktadır. 16-64 yaşları arasındaki nüfusun internette geçirdiği günlük süre ortalama 7 saat 57 dakika, televizyon izlerken geçirdiği süre 3 saat 13 dakika, sosyal medyada geçirdiği süre 2 saat 57 dakika, haber okurken geçirdiği süre 1 saat 33 dakikadır. Ayrıca müzik platformlarında günlük geçirilen süre 1 saat 15 dakika, radyo dinleyerek geçen süre 39 dakika, podcast dinleme süresi 36 dakika ve video oyunları oynama süresi 58 dakikadır. (We Are Social & Hootsuite, 2021). Bütün bu verilerden yola çıkarak dijitalleşmenin hızlı şekilde gerçekleştiği ve gelecekte hayatımızın daha büyük bir kısmını oluşturabileceği yorumu yapılabilir

2.1.1. Dijital çağda eğitim.

Günümüzde teknolojinin etkisi ile gelişmeler dünya çapında olmakta ve bütün dünya küçük bir köye dönüşmektedir. Basın, TV, internet ve bilgisayar unsurları gittikçe önem kazanmakta ve hastane, kütüphane, banka gibi kurumlar veri tabanları ve bilgi sistemleri

oluşturmaktadır. Bu değişimler gerçekleşirken okulların da öğretim metotlarında, ders programlarında değişiklik yapması beklenmektedir. Eski zamanlarda eğitim; okul, aile ve sokak üçgeninde gerçekleşirken günümüz dünyasında okullara bilgi toplumu insanını yetiştirme sorumluluğu verilmekte ve okul programındaki her ders ve bilginin öğrencilerin gelecekte işine yarayacak şekilde verilmesi önem taşımaktadır (Ergün, 2019, s. 206-207).

Dijital teknolojilerin yaygın kullanımı toplumları endüstriyel çağdan bilgi çağına taşımakta ve eğitim ve teknolojideki gelişmeler iletişim, sosyalleşme, bilgi edinme ve öğrenmeye yönelik değişimlere sebep olmaktadır (Luterbach & Brown, 2011). Yaşanan teknolojik değişmeler, o teknolojiyi kullanacak insan gücünün gerekli bilgi ve beceriye sahip olmasını gerektirmekte ve gelişen teknolojinin eğitimde niteliği artıracak şekilde kullanılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır (Uras & Kurşunoğlu, 2019, s. 266-267).

Dijital çağda eğitimli ve yaratıcı toplumun önemi önceki zamanlara göre çok daha fazla olduğundan eğitimin reforma ihtiyacı olduğu çok açıktır. Öğrenme, sadece okulda belli saatler arasında gerçekleşen bir olgu olmaktan çıkıp hayat boyu öğrenme anlayışı hâline dönmelidir. Eğitimin sadece okullarda değil aynı zamanda evlerde, müzelerde, iş yerlerinde de geliştirilmesi amaçlanmalıdır. Yeni teknolojiler hızlı şekilde ortaya çıktığından müfredat dijital dünyaya öğrencileri hazırlayacak şekilde hazırlanmalıdır (Resnick, 2002).

Günümüzde öğrencilerin küresel farkındalığa sahip olmaları, iyi iletişim kurmaları, yaratıcı ve yenilikçi olmaları, problem çözebilmeleri ve e-araçları etkin bir şekilde kullanmaları beklenmektedir (Roebuck, 2011). Teknolojinin günümüz toplumunda daha da yaygınlaşması öğrencilerin dijital teknolojileri kullanmada uzmanlaşmalarını önemli hâle getirdiği açıktır. Öğrencilerin bilgiyi araştırma, organize etme, değerlendirme ve iletmesi için teknolojiyi kullanma becerisine duyulan ihtiyaç gün geçtikçe daha da önem kazandığından (Larson & Miller, 2011) öğrencilerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri becerilerini öğrenmesi 21. yüzyıl eğitim sisteminde zorunluluk hâline gelmektedir (Luterbach & Brown, 2011). Ayrıca

dijital çağda öğrencilerden eleştirel ve yaratıcı düşüncelerinin gelişmiş olmasının beklenmesinin yanında dünya ile olan iletişimi anlamlandıracak ve teknolojiyi kullanabilecek yeterliğe sahip olması beklenmektedir (Öğretir Özçelik, 2020, s. 12).

Öğrencilerin günlük hayatta ve gelecekte kariyerlerinde başarılı olmaları için gerekli olan donanımı sağlamak amacıyla dijital becerilerin örgün eğitime daha iyi entegre edilmesine ihtiyacın olduğu açık olsa da teknoloji, kendi başına bir amaç olmaktan ziyade, öğrenmeyi daha uyarlanabilir ve esnek hâle getirerek bireyler için öğrenmeyi iyileştiren bir araç kullanılmalıdır (Grand-Clement, Devaux, Belanger & Manville, 2017).

Birçok kurum ve kuruluş öğrencilere 21. yüzyıla hazırlamanın gerekliliğinden bahsetmiştir (International Society for Technology in Education [ISTE], 2007; Partnership for 21st Century Skills, 2011). Geleneksel müfredatın yeterli olmadığı ve okulların hızla gelişen dünyada başarılı olması için öğrencilere geniş bir "21. yüzyıl becerileri" seti sağlamaları gerektiği açıktır (Jerald, 2009). Bundan dolayı dijital çağda eğitim, öğrencilere farklı konularda ve disiplinlerde bilgi sağlamaya devam etmeli ancak onlara dijital çağda ihtiyacı olan becerileri ve dijital yeterlilikleri de sağlamalıdır (Braun, März, Mertens, & Nisser, 2020).

Eski eğitim paradigmaları gün geçtikçe geçerliliklerini kaybetmekte ve 21. yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler çok hızlı gerçekleşmektedirler. Dolayısı ile teknoloji ile büyüyen yeni nesil öğrencilerin eğitim sistemine dâhil olmasıyla teknolojinin eğitimde kullanılması bir zorunlululuk hâline gelmiştir (Günüç, 2020). Günümüz dünyasında değişim artık kaçınılmaz olduğundan değişim arayışları devam etmekte ve liderlerden de değişim kültürü oluşturmaları beklemektedir (Özden, 2020). Değişimin gerçekleştirilmesinde liderlik oldukça önemli rol oynamaktadır. Bundan dolayı istenen değişimin gerçekleştirilmesi için okul yöneticilerinden aktif rol almaları beklenmektedir (Erdoğan, 2021, s. 79).

Günümüzde okul yöneticilerinin teknolojiyi 21. yüzyıl sınıflarına entegre etmek gibi zorlu bir görevi vardır. Endüstri Devrimi 4.0, mevcut eğitim sistemini hükûmet politikaları ile yenilenmeye zorlamaktadır. Bu sebepten dolayı okul yöneticileri de kendilerini dönüştürmek zorundadır (Thannimalai & Raman, 2018).

Okul yöneticilerinin rolleri de yıllar boyu süregelen değişikliklere bağlı olarak değişmiştir. Etkili dijital çağ yöneticisi teknolojinin kullanıcısı olmalıdır. Dolayısı ile günümüzde okul yöneticilerinden teknoloji lideri rolünü de üstlenmesi beklenmektedir. Okul yöneticileri hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin teknoloji lideri olmasını sağlamanın yanında kendilerini de teknolojik lider olarak geliştirmelidir (Grady, 2011). Teknolojinin okula entegre edilmesinde yöneticilerin liderliği tek en önemli faktör olabilmektedir (Schrum, Galizio & Ledesma, 2011). Okullarda yöneticilerin büyük öneme sahip olduğu bilindiğinden dolayı geleceğin okul yöneticileri için ileri teknolojilerin odak noktasında olması büyük önem arz etmektedir (Militello & Friend, 2013).

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] teknolojiyi eğitim sistemine dâhil etmek amacıyla FATİH Projesi'ni (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) uygulamaya geçirmiştir. Bu proje erişilebilirlik, verimlilik, eşitlik, ölçülebilirlik ve kalite esasına dayandırılmış ve eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamayı hedeflemiştir. Bu projenin ana bileşenlerini yazılım ve donanım altyapısının sağlanması, eğitici e-içeriğin oluşturuması ve yönetilmesi, öğretmenler için hizmet içi eğitimi, bilinçli Bilişim Teknolojileri (BT) kullanımının desteklenmesi ve öğretim programlarında etkili BT kullanımı oluşturmaktadır. Dolayısı ile Fatih Projesi etkileşimli tahta ve tabletler aracılığıyla dijitalleşmeyi sağlayan ve buna ek olarak öğrencilere ve öğretmenlere EBA üzerinden dijital kaynaklar sağlayan ve öğrencilerin dijital kimliğe sahip olmasını hedefleyen bir dijitalleşme adımı olarak düşünülebilir (Özerbaş, 2020).

Uluslararası teknoloji entegrasyonu projelerinden birisi olan e-twinning Avrupa'da bulunan okullar için oluşturulmuş bir topluluktur ve BT kullanımı ile Avrupa'daki okullar arasındaki iş birliğini desteklemektedir. Avrupa Komisyonunun 2005 yılında e-öğrenme programının önemli bir projesi şeklinde başlattığı e-twinning, 2007 yılında Hayat Boyu Öğrenme Programı çerçevesinde Commenius programına dâhil edilmiştir. Türkiye, e-twinning platformunda 2009 yılında beri yer almaktadır. E-twinning platformuna dünyada 928.045 öğretmen, 216.538 okul dâhil olmuş ve toplam 121.200 proje yapılmıştır. E-twinning ayrıca eğitimcilere ücretsiz sürekli çevrim içi eğitim sunmaktadır (etwinning.net, 2021).

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) 2023 vizyonunda dijital çağın gerektirdiği dijitalleşmenin önemi vurgulanmış ve öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanımını sağlamak amacıyla teknoloji altyapısının geliştirileceği belirtilmiştir. MEB 2023 vizyonunda dijitalleşme hedefleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Hedef 1: Dijital Içerik ve Becerilerin Gelişmesi İçin Ekosistem Kurulacak: Bu hedefi gerçekleştirme amacıyla "Dijital İçerik Arşivi"nin oluşturulması, içerik geliştirme ekosisteminin kurulması, dijital içerikleri kullanabilecek öğretmenlerin yetiştirilmesi, öğrenmede dijital materyallerin kullanılması, dijital içerikler kullanılarak kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimi sağlayacak platformlar oluşturulması ve PISA gibi uluslararası sınavlarda başarıyı sağlayacak yeni dijital ölçme materyallerinin oluşturulması planlanmaktadır.

Hedef 2: Dijital Becerilerin Gelişmesi İçin İçerik Geliştirilecek ve Öğretmen Eğitimi Yapılacak: Bu hedefe ulaşmak amacıyla güvenli internet, siber güvenlik, siber zorbalık ve veri güvenliği konularının ilkokulda ders kazanımı hâline getirilmesi, öğrencilere kodlama ve 3D tasarım etkinlikleri yürütlmesi, öğretmenlere dijital eğitim konusunda çevrimiçi atölyeler düzenlenmesi ve disiplinler arası proje yapımı konusunda eğitimler verilmesi planlanmaktır.

Dijitalleşmenin artması ile artık eğitim ve teknoloji birbirinden ayrı olarak görülemez durumdadır. Dolayısı ile sürekli yenilenen dünyada öğrenme ve öğretmeyi desteklemek için okul yöneticilerinin dijitalleşmeyi iyi anlaması ve teknolojinin okul ortamına nasıl etkili şekilde aktarılacağını bilmesi gerekmektedir (Richardson & Sterrett, 2018). Eğitimde teknolojiden en iyi şekilde yararlanmak için eğitimcilerin uygulamalarında teknolojiyi etkin şekilde kullanması beklenmektedir. Bundan dolayı öğretmenler öğrenme, yeni bilgiler arama ve yeni beceriler edinme konusunda öğrenciler ile iş birliği yapmalı ve eğitim liderleri teknoloji kullanılarak öğrencilerin öğrenmesini sağlayacak bir vizyon belirlemelidir. (Carlson, 2016).

2.2 Liderlik

Liderlik uzun süredir insanlar arasında heyecan yaratan, tarihi eskilere dayanan konulardan birisidir. Liderlik kavramı üzerine birçok tanım yapılmıştır ancak tüm yazar ve araştırmacılar tarafından uzlaşılmış bir tanım bulunmamaktadır (Bakan, 2008). Liderlik tanımlarının çok az ortak noktası bulunmasına rağmen çoğunda liderliğin "insanlar üzerinde kasıtlı bir etki yaratarak bir gruptaki ya da örgütteki faaliyetlere ve ilişkilere yön verme, bunları yapılandırma veya kolaylaştırmayı sağlayan bir süreç" olduğu varsayımı mevcuttur (Yukl, 2018, s. 2).

Bass ve Stogdil (1990) liderliği bir grup süreci, bir kişilik meselesi, uyuma ikna etme meselesi, etki meselesi, bir ikna biçimi, güç ilişkisi, hedeflere ulaşmak için bir araç, etkileşimin bir etkisi, yapının kurulması ve tüm bu davranışların bir birleşimi olarak değerlendirmektedir.

Northouse (2013), liderliğin dört boyutu olduğunu belirtmiştir: a) liderlik bir süreçtir, b) liderlik etki gerektirir, c) liderlik gruplar hâlinde gerçekleşir, d) liderlik ortak amaçlar içerir. Bu bağlamda liderliği "bireyin ortak bir amaca ulaşmak için bir grup bireyi etkilediği bir süreç" olarak tanımlamıştır. Sims'e (2002) göre liderlik bir süreçtir ve birtakım yetenekler

gerektirmektedir. Liderler kurumları için vizyon ve stratejiler geliştirip kurumlarına yön vermekle sorumludur (s. 216). Liderliğin özü takipçilerdir ve takipçiler etkilenmeye rıza göstermelidirler. Liderlik aynı zamanda liderin takipçilerinden istediği şeylerin yapılmasını sağlama becerisidir ve dolayısı ile etki gerektirmektedir (Rao & Sudeepta, 2018).

Yukl (2018) liderliği "insanları etkileyerek ne yapılması gerektiği ve bunu nasıl yapılacağı konusunda bir anlayış ve uzlaşıya varmalarını sağlama ve ortak hedefleri gerçekleştirme yolunda bireysel ve kolektif çabalarını teşvik etme süreci" şeklide ifade etmiştir. Yukl'a (2018) göre liderlik etkiyi, amaca ulaşmayı ve takipçileri gerektirir. Liderlik sosyal etki sürecine bağlıdır ve kişiler zorlama yoluyla değil kişisel motivasyon yoluyla grup hedeflerine ulaşmak için ilham alırlar (Howieson, 2019).

2.2.1. Liderlik Kuramları.

İlk liderlik kuramları, liderin kişisel özelliklerinden yola çıkarak liderliği açıklamaya çalışmıştır. Sonraki kuramlar ise liderin davranışlarına ve durumsallık özelliklerine odaklanmıştır. Liderlik kuramları üç grupta toplanmaktadır:

1) Özellik Kuramları,

2) Davranış Kuramları,

3) Durumsallık kuramları.

2.2.1.1.Özellik kuramları.

Özellikler kuramının 1. Dünya Savaşı sırasında Amerikan ordusuna subay seçmek amacıyla bir grup psikoloğun geliştirdiği "Alfa Zekâ Testi"ne dayanmaktadır (Palalar Alkan, 2020). Liderlik araştırmalarında ilk yaklaşımlardan birisi olan özellikler kuramı liderlerin kişiliği, değerleri ve becerileri konusuna yoğunlaşmıştır. Yönetsel başarı, bitmek bilmez enerji, keskin bir sezgi, öngörü gücü ve karşı konulmaz bir ikna gücü gibi olağanüstü özelliklere bağlıdır. 1930'lu ve 1940'lı yıllarda yüzlerce araştırma yapılmış ancak liderlik konusunda başarıyı garanti edebilecek bir özellik bulunamamıştır. (Yukl, 2018, s. 12). Özellik

kuramları başarılı olmuş kişilerden yola çıkarak liderlik özelliklerini belirlemeye çalışmıştır (Şişman, 2018, s. 5). Bu kuramda, liderlerin kişilik özelliklerini temele almış ve liderlerin doğuştan sahip olduğu fiziksel, zihinsel ve sosyal üstünlükleri olduğunu belirtilmiştir (Gedikoğlu, 2015, s.30). Bu kurama göre liderler diğer insanlardan farklı özelliklere sahiptir ve doğal liderlerdir (Yukl, 2018, s. 12).

Liderler, kendilerine miras kalan para veya sosyal statü yoluyla gelen beceri ve yetenekler nedeniyle diğer insanların çoğundan farklı olarak üstün bireyler olarak kabul edildi. Daha sonraki araştırmalar, zekâ, boy ve öz güven gibi kalıtsal özellikleri büyük liderlerin ayırt edici özellikleri olarak değerlendirdi. 1930'larda ve 1940'ların başlarında yapılan yüzlerce çalışma, lider özellikleri ve liderlik sonuçları arasında önemli korelasyonlar aradı. Ancak araştırmacılar bu liderlik özelliklerinin durumdan duruma kolaylıkla aktarılamayacağı sonucuna ulaştılar. Dolayısı ile kararlı ve korkusuz olan bir lider, savaş alanında bir zafer sağlayabiliyorken bir okul yönetim kurulunda veya bir sınıfta tamamen başarısız olabilirdi (Sorenson & Goethals, 2004, s. 869).

1940-1960 yıllarında yapılan çok sayıda araştırmaların sonucunda özellikler kuramı çekiciliğini kaybetmeye başlamıştır. Çalışmalara göre özellik kuramlarında liderleri birbirinden ayıran kesin özellikler konusunda kuramcılar arasında fikir birliği yoktu. Bu kuram, durumların önemini ve liderlikle ilişkisini göz önünde bulundurmuyordu. Kuramcıların anlaştığı tek nokta liderlerin özel ve doğuştan gelen niteliklere sahip olduğuydu (Fenwick, 2006, s. 1028).

2.2.1.2.Davranış kuramları.

Özellikler yaklaşımının önemini kaybetmesinden sonra davranış bilimciler dikkatlerini liderlerin ölçülebilir davranışlarına çevirdiler. Liderlerin işte gerçekte ne yaptıklarına bakmak istediler. Bundan dolayı liderler ve takipçiler arasındaki ilişkiye ve bu ilişkinin iş yeri üzerindeki etkilerine özellikle dikkat edildi (Sorenson & Goethals, 2004, s. 869). Özellikler

yaklaşımından oldukça farklı olan davranış kuramları, liderin davranışlarına odaklandı ve liderlik tartışmasını liderin ne olduğundan bir liderin ne yaptığı noktasına getirdi. Bu kuramlara göre liderler doğası gereği motive edilirken, kurumlar doğası gereği yapılandırılır ve kontrol edilir. Liderlik ise liderin gözlemlenebilir eylemleri olarak görülür (Fenwick, 2006, s. 587).

Davranış kuramları 1950'li yılların başında yöneticilerin zamanlarını nasıl değerlendirdiklerini, faaliyet örüntülerini, sorumluluklarını ve yönetsel işlerdeki fonksiyonlarını incelemiştir. Davranışçı kuram araştırmaları etkili liderlik konusunda bilgi toplama amacı gütmese de etkili liderlik konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Liderlik etkililiği, yöneticilerin rol çatışmalarını nasıl çözdüğü, isteklerle nasıl başa çıktığı, fırsatların farkına nasıl vardığı ve zorlukları nasıl aştığı ile ilgili olduğu iddia edildi (Yukl, 2018, s. 12).

Davranış kuramları, liderlerin kişilik özelliklerine vurgu yapan özellik kuramlarının aksine liderin çalışanlarına karşı anlayış ve onlara karşı gösterdiği tutum ve davranışları temele almıştır (Gedikoğlu, 2015, s.31). Bu kuramlar, liderin özelliklerini değil liderin davranışlarını odak noktasına almıştır.

2.2.1.3.Durumsallık kuramları.

Durumsallık kuramları, liderlik süreçlerini etkileyen bağlamsal faktörleri ön plana almıştır. Bu kuramda takipçilerin özellikleri, işin niteliği, örgüt türü ve dış çevre durumsal değişkenler olarak görülmektedir (Yukl, 2018, s. 13). Özellik ve davranış kuramları, liderin farklı ortam ve durumlardaki liderliğine değinmemiştir. Durumsallık kuramlarına göre bir liderin liderliği ortama, duruma, çalışanlara, yapılan işe ve çevresel etmenlere göre değişmektedir. Bu kurama göre farklı durumlarda farklı liderlik özellikleri göstermek gereklidir (Gedikoğlu, 2015, s.34). Durumsallık kuramları, organize etmenin en iyi yolunun olmadığını iddia etmektedir. Örgütsel yapı, performans ve grup ve takım dinamikleri politik konular, kültür, etik, ruh ve değişimin etkileri söz konusu olduğunda önemlidir. Durumsallık

kuramlarına göre liderler ve izleyenler arasındaki ilişkiler ve liderlik görevinin ne ölçüde yapılandırıldığı önem taşımaktadır. Etkili liderlik, liderin kişisel özelliklerinin, liderlerin davranışlarının ve liderlik durumundaki faktörlerin etkileşimine bağlıdır (Fenwick, 2006, s. 206).

Durumsallık kuramları, farklı durumlarda lider davranışlarının, tarzının veya yönelimlerinin göreli etkinliğini ele almaktadır. Durumsal değişkenler, lider ve izleyenler arasındaki destek ve güven derecesini, görevin doğasını, liderin otoritesini, örgütsel rollerin belirsizliğini içermektedir. Bu durumsal değişkenlerin, belirli davranışların veya stratejilerin diğerlerinden daha etkili olacağı bir ortam yarattığı belirtilmiştir (Sorenson & Goethals, 2004, s. 277). Durumsallık kuramları, "her ortamda geçerli liderlik özelliği ve davranışı söz konusu değildir" düşüncesini savunmaktadır.

2.3.Teknoloji Liderliği

Davis (2010) teknoloji liderliğinin öğretim sürecinden çok öğretiminin kendisinin yeniden düzenlenmesi ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Schmeltzar (2011) teknoloji liderliğini öğretmenlerin sınıftaki öğretim uygulamalarını iyileştirmelerinde teknolojiyi kullanmalarına yardımcı olmak için gerekli çeşitli liderlik stratejileri ve tekniklerinin bir kombinasyonu olarak tanımlamıştır. Teknoloji liderleri, teknolojinin eğitim programlarını nasıl iyileştirebileceğini anlamalı ve öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi kullanmalarına yardımcı olacak stratejiler geliştirmelidir (akt. Okeke, 2019). Okullarda teknolojinin uygulanmasında okul müdürlerinin proaktif bir rol oynaması gerekmektedir. Teknoloji liderliğinin özü, bireylerle birlikte tutum, duygu, düşünce, davranış ve performansta bir değişiklik yaratmaktır. (Avolio & Kahai, 2000). Durnalı (2019) ise teknoloji liderini " örgüt amaçlarını gerçekleştirmek için dâhil olduğu yönetim süreçlerine (planlama, iş bölümü, koordinasyon, eş güdümleme, örgütleme ve değerlendirme) teknolojiyi - teknolojik araçları - bütünleştiren,

bu süreçlerde teknolojiyi kullanan ve kullanımı noktasında izleyenlerine önderlik eden birey" olarak tanımlamıştır.

Hurt, Deadman, Daugherty ve Lybrook'a (2014) göre teknoloji liderinin hem teknik yeterliği hem de liderlik yeterliği olmalıdır. Bu bağlamda teknoloji lideri teknik bilgi, beceri ve yetenekleri insanları yönetme yeteneği ile birleştirebilmelidir. Hartsell ve Wang'a (2000) göre teknoloji entegrasyonu ve liderlik birbirinden ayrılamazlar. Eğitim kurumlarında etkili teknoloji entegrasyonunun yapılması etkili teknoloji liderliğine bağlıdır. Teknoloji liderleri, hem eğitim teknolojisi alanında hem de lider rolleri hakkında bilgiye sahip olmalıdır. Teknoloji lideri, kurumlara teknoloji sistemlerini becerikli bir şekilde planlama, yönetme, uygulama ve değerlendirme konusunda rehberlik edebilecek biri olmalıdır. Courville'e (2011) göre teknoloji lideri, teknolojiyi okul ortamına etkili bir şekilde entegre etmek için şu özelliklere sahip olmalıdır:

- Teknoloji lideri, değişen teknolojileri anlayabilmeli ve bunlara uyum sağlamalı ve bir kuruma bu değişikliği kabul etme ve uygulama konusunda rehberlik edebilmelidir.
- Teknoloji lideri, teknoloji bilgisine sahip olmalı ve teknolojinin pedagoji ile ilgisi hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Teknoloji lideri, teknolojinin eğitime entegrasyonunda zorlanan veya bu konuda kaygılı olanlara yardımcı olacak duygusal farkındalığa sahip olmalıdır.

Durnalı (2019), teknoloji liderliğini motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk olarak dört boyutta incelemiştir. "Motivasyon" boyutu öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu konusunda okul müdürü tarafından desteklenmesini, "yönlendirme" boyutu okulda teknoloji kullanımı kapsamında okul müdürünün vizyon oluşturup bunu öğretmenlere benimsetmesini, "altyapı" boyutu bilgi ve teknoloji araçlarının gerekli donanım ve yazılıma sahip olmasının sağlanmasını ve "hukuk" boyutu kullanılan yazılımların yasaya uygun olmasını içermektedir.

Daugherty, Mentzer, Lybrook ve Little-Wiles (2013) ise teknoloji liderini teknolojinin etkili ve başarılı bir şekilde kullanılması, yönetilmesi, değerlendirilmesi ve anlaşılması konusunda başkalarına öncülük eden kimse olarak tanımlamışlardır. Teknoloji liderleri, değişimin teknolojik ve sosyal boyutlarına bağlı olan değişimin nedenlerini bilir ve benimser, yayılma ve transfer süreçlerini anlar ve bunu kurumun başarısını sağlayacak şekilde uygulanmasına destek olur.

Teknoloji liderliği, teknolojik olanakların sağlanmasını, öğretmenlerin öğretim rollerinin değiştirilmesini ve öğretmenlerin öğretim amaçlarına ulaşmaları için teknoloji kullanımını koordine etmeyi içermekte ve teknoloji liderliğinin önemi yalnızca teknoloji kullanımında değil aynı zamanda teknolojinin sınıf öğretimine uygulanmasını sağlayabilen elverişli ortamın geliştirilmesinde yatmaktadır (Akuegwu, 2015). Teknoloji liderleri değişimin ve yeniliğin temsilcileri olduğundan eğitim teknolojilerinin etkili olarak okul ortamında kullanılmasını sağlamalı, öğretmenleri teknoloji kullanımı konusunda desteklemeli ve diğer paydaşlar olan öğrenci ve velileri teknoloji konusunda bilgilendirmeli ve onların desteğini almalıdır (Çakır, 2020, s. 464).

Teknoloji liderliği, sadece en son donanım ve yazılımlarla doldurulmuş programları satın almak ve uygulamak değildir. Okullarda reformu gerçekten oluşturmak için, teknoloji liderleri olarak yöneticiler en son çıkan programları almak için yarışmak yerine öğretmenlerin ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına odaklanmalıdır (Papa, 2011). Okullarda yalnızca bilgisayar ve ağ kurmak eğitim reformu için yeterli değildir (Flagan & Jacobsen, 2003).

Okul müdürlerinin gelişmeyi yönlendirme ve teknolojiye liderlik etme sorumluluğuna sahip olduğu birçok alan ve düzey bulunmakta olup okul liderlerinin bu alandaki sorumlulukları bütün paydaşlar için dijitalleşmeyi başlatmayı, uygulamayı, sürdürmeyi, belgelemeyi ve yönlendirmeyi içermektedir. Okul liderlerinin dijitalleşmeye nasıl öncelik verdiği, liderlik ettiği ve paydaşları nasıl desteklediği okulun gelişimi için önemlidir

(Lindqvist & Pettersson, 2019). Okul müdürleri hem teknoloji kullanımını modellemeli hem de öğretmenleri ve diğer paydaşları okul gelişimi için teknoloji kaynaklarını kullanma konusunda desteklemelidir (Garland & Tadeja, 2013). Okul müdürleri okullarında teknoloji kültürü oluşturmalı (Chua & Chua, 2017) ve bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığı ile örgütsel performanslarını üst düzeye çıkararak nitelikli eğitim öğretim olanağı sunmaya çalışmalıdırlar (Sincar & Aslan, 2011).

Hope ve Stakenas (1999), bir teknoloji lideri olarak müdürlerinin yapması gerekenleri şöyle belirlemiştir: (1) Teknolojinin etkin kullanımını göstererek rol model olmak, (2) Teknoloji ile öğretmenler arasındaki boşluğu doldurabilen bir öğretim lideri hâline gelmek ve (3) Okulların yeniden yapılandırılmasını sağlayan ve öğretmenlerin ve öğrencilerin teknoloji okuryazarı olmalarına yardımcı olan bir vizyonu benimsemek. Sincar ve Aslan (2011), birer okul paydaşı olarak okul müdürlerinin teknoloji liderliği rollerinin en üst düzeyde uygulamasını gerektiğini belirtip okul müdürlerinin teknoloji lideri olarak sorumluluklarını şöyle açıklamışlardır:

- Okulda BT kullanımı konusunda karar alma sürecinde okulun tüm üyelerini dâhil edecek mekanizmalar geliştirmek,
- Okulun tüm personelinin BT'den yararlanmasını sağlamak,
- Okulda teknoloji kullanımını amaçlayan ihtiyaç analizleri yapmak,
- Okulun tüm üyelerini BT'nin etkili kullanımı konusunda fikir belirtme ve hedef oluşturma sürecine dâhil etmek,
- Okulda teknoloji kurulu oluşturmak,
- Öğrenci ve öğretmenler tarafından okulda yapılan çalışmalar ve etkinliklerin yer alacağı bir web sitesi oluşturulmasını sağlamak,
- Okulun üyelerinin e-posta aracılığı ile iletişim sağlamasını ve fikir alışverişinde bulunmasını destekleyecek fırsatlar yaratmak.

Grady (2011) ise okul müdürlerinin teknoloji lideri olarak rollerini şu şekilde belirtmiştir:

- Müdür, okulda teknoloji için vizyon ve hedefleri belirlemelidir.
- Müdür, teknoloji kullanımını modellemelidir.
- Müdür, okulda teknoloji kullanımını desteklemelidir.
- Müdür, teknolojiye ve teknolojinin öğrenci öğrenme faaliyetlerine entegrasyonuna odaklanan mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunmalıdır.
- Müdür, öğretmenler ve personel için teknoloji kullanımını destekleyen ve teknolojiyi eğitime entegrasyonunu kolaylaştıran mesleki gelişim imkânı sağlamalıdır.
- Müdür, okulda teknoloji kullanımını ve entegrasyonunun gerçekleşebilmesi için gerekli durumları sağlamalıdır.
- Müdür, öğrencinin öğrenmesini sağlayacak teknoloji kullanımını savunmalıdır.
- Müdür, ulusal teknoloji standartlarının farkında olmalı, desteklemeli ve bu standartlara ulaşılmasını teşvik etmelidir.
- Müdür, öğrencinin öğrenme deneyimlerini geliştirmede teknolojinin kullanımlarını ve önemini okulun paydaşlarına iletmelidir.

Okul müdürleri, dijital teknolojilerin dönüştürdüğü bir toplumda okulları ve sınıfları yeniden tanımlama gibi büyük bir görevle karşı karşıya kalmıştır. Okul yöneticilerinin çok az eğitim aldıkları ve az bildikleri alanlarda da liderlik sorumluluklarını üstlenmeleri giderek daha fazla istenmektedir (Flanagan & Jacobsen, 2003). Okul müdürlerinin birçoğu teknoloji entegrasyonu konusunda kendisinin hazır olmadığını ya da vasıfsız olduğunu düşünse de öğrencileri hak ettikleri geleceğe hazırlamak için çekinceleri ve rahatsızlıkları aşmaları gerekmektedir (Larson, Miller & Ribble, 2009). Öğrencileri geleceğe hazırlamak için okul müdürlerinin teknoloji liderlik rolünü üstlenmeye hazırlanmaları gerekmektedir. Okul müdürleri öğretme, öğrenme ve yönetsel amaçları teşvik etmek amacıyla teknolojinin bir araç olarak kullanılmasını sağlamalıdır (Okeke, 2019). Bu bağlamda okul yöneticilerinin

teknolojiyi okulun tüm alanlarında kullanmalarına olumlu olarak bakmasını sağlamak için eğitim teknolojileri konusunda hizmet içi eğitimlerin verilmesi büyük önem arz etmektedir (Hacıfızoğlu, Karadeniz & Dalgıç, 2010). Ayrıca teknoloji liderleri teknoloji kullanımı konusunda sorumluluklarının farkında olmalı ve sürekli gelişen teknolojiyi ve alan yazını sürekli takip etmelidir (Çakır, 2020, s. 467).

2.4.1. Yöneticiler için teknoloji liderliği standartları.

The International Society for Technology in Education (ISTE) - Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu - teknoloji kullanımını hızlandırmak, zorlu sorunları çözmek ve yeniliğe ilham vermek için küresel eğitim topluluğu ile birlikte çalışan kar amacı gütmeyen bir kuruluştur (ISTE, 2009). ISTE standartları ABD ve dünyanın birçok ülkesinde kullanılmaktadır. Türkiye'de de kullanılan ISTE standartlarının ilk adı "Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları" (NETS) iken 2013 yılında adını ISTE standartları olarak değiştirmiştir. Bu durum bu standartların uluslararası boyuta getirilmesi olarak yorumlanabilir (Hacıfazlıoğlu & Polat, 2020).

ISTE, teknolojinin eğitime etkisini üç aşamalı olarak ele almıştır (Bilgiç, 2019):

1. Teknoloji kullanımını öğrenme (1998): Teknolojinin nasıl kullanılacağını öğrenmeyi temsil etmektedir.
2. Öğrenme amaçlı teknoloji kullanımı (2007): Öğrenme hedefini gerçekleştirmek amacıyla teknolojinin eğitimde kullanılmasını ifade etmektedir.
3. Teknoloji ile transformatif öğrenme (2016): Teknolojinin eğitimde araç olarak kullanılmasını ve teknoloji ile geliştirilmiş öğrenme ortamlarını ifade etmektedir.

Yöneticiler, okullarda teknolojinin ne kadar iyi kullanıldığını belirlemede çok önemli bir rol oynamaktadır. Yöneticiler için NETS, okullarda teknolojinin etkin kullanımında lider

olarak sorumluluklarını yerine getirmek için yöneticilerin neleri bilmesi ve yapabilmesi gerektiğini tanımlamamızı sağlamaktadır (ISTE, 2009).

2.2.1.4.Yöneticiler için ISTE 2002 standartları.

2002 yılında ISTE tarafından yayımlanan teknoloji liderliği standartları altı ana boyut ve otuz bir alt boyuttan oluşmaktadır (ISTE, 2002):

I. *" LİDERLİK VE VİZYON* — Eğitim liderleri, teknolojinin kapsamlı entegrasyonu için ortak bir vizyona ilham verir ve bu vizyonun gerçekleştirilmesine elverişli bir ortam ve kültürü geliştirir.

Eğitim liderleri:

A. Tüm paydaşları tarafından paylaşılan teknoloji kullanımı vizyonunun gelişimini destekler ve bu vizyonu geniş çapta duyurur.

B. Vizyona ulaşılmasını sağlayan uzun vadeli ve sistemik bir teknoloji planı geliştirmek, uygulamak ve izlemek için kapsamlı ve uyumlu bir süreç izler.

C. Sorumlu risk alma kültürünü teşvik eder, geliştirir ve teknoloji ile sürekli yeniliği teşvik eden politikaları destekler.

D. Verileri liderlik kararları verirken kullanır.

E. Teknoloji kullanımında araştırmaya dayalı etkili uygulamaları destekler.

F. Eyalet düzeyinde ve ulusal düzeyde, ilçe teknoloji planının uygulanmasını destekleyen politikalar, programlar ve finansman fırsatları destekler.

II. *ÖĞRENME VE ÖĞRETME* — Eğitim liderleri, öğrenmeyi ve öğretmeyi en üst düzeye çıkarmak için müfredat tasarımının, öğretim stratejilerinin ve öğrenme ortamlarının uygun teknolojileri entegre etmesini sağlar.

Eğitim liderleri:

A. Yüksek düzeyde öğrenci başarısı sağlayan öğretim ve standartlara dayalı müfredatı geliştirmek ve desteklemek için uygun teknolojileri tanır, kullanır, değerlendirir ve teşvik eder.

B. Geliştirilmiş öğrenme için inovasyona elverişli, iş birliğine dayalı teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarını destekler.

C. Öğrencilerin bireysel ve çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için teknolojiyi kullanan öğrenci merkezli ortamlar sağlar.

D. Üst düzey düşünme, karar verme ve problem çözme becerilerini geliştiren öğretim yöntemlerini desteklemek ve geliştirmek için teknolojilerin kullanımını destekler.

E. Öğretim üyeleri ve personelin, teknolojiyle daha iyi öğrenme ve öğretme için kaliteli profesyonel öğrenme fırsatlarından yararlanmasını sağlar.

III. ÜRETKENLİK VE PROFESYONEL UYGULAMA — Eğitim liderleri, kendi profesyonel uygulamalarını geliştirmek ve hem kendi hem de başkalarının üretkenliğini artırmak için teknolojiyi kullanır.

Eğitim liderleri:

A. Teknolojinin rutin, amaçlı ve etkili kullanımını modeller.

B. Meslektaşlar, personel, ebeveynler, öğrenciler ve daha geniş topluluk arasında iletişim ve iş birliği için teknolojiyi kullanır.

C. Öğretim kadrosunu ve personeli gelişmiş üretkenlik için teknolojiyi kullanma konusunda teşvik eden, besleyen ve destekleyen öğrenme toplulukları oluşturur ve bunlara katılır.

D. Teknoloji kaynaklarını kullanarak sürekli, işle ilgili profesyonel öğrenimle meşgul olur.

E. Yeni teknolojiler ve bunların eğitimdeki potansiyel kullanımları hakkında farkındalık sağlar.

F. Örgütsel gelişimi ilerletmek için teknolojiyi kullanır.

IV. *DESTEK, YÖNETİM VE OPERASYONLAR—*

Eğitim liderleri, öğrenme ve idare için üretken sistemleri desteklemek için teknolojinin entegrasyonunu sağlar.

Eğitim liderleri:

A. Teknolojilerin uyumluluğunu sağlamak için politikalar ve yönergeler geliştirir, uygular ve izler.

B. Entegre teknoloji tabanlı yönetim ve operasyon sistemlerini uygular ve kullanır.

C. Teknoloji planının eksiksiz ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanmasını sağlamak için mali ve insan kaynaklarını tahsis eder.

D. Çabaları uyumlu hâle getirmek ve kaynaklardan yararlanmak için stratejik planları, teknoloji planlarını ve diğer iyileştirme planlarını ve politikalarını entegre eder.

E. Teknoloji sistemlerinde sürekli iyileştirmeler sağlamak ve teknoloji değişimini desteklemek için prosedürler uygular.

V. *ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME —* Eğitim liderleri, kapsamlı etkili ölçme ve değerlendirme sistemlerini planlamak ve uygulamak için teknolojiyi kullanır.

Eğitim liderleri:

A. Teknoloji kaynaklarının öğrenme, iletişim ve üretkenlik için uygun kullanımlarını ölçmek ve değerlendirmek için birden fazla yöntem kullanır.

B. Verileri toplayıp analiz etmek, sonuçları yorumlamak ve öğretim uygulamalarını ve öğrencilerin öğrenmesini geliştirmek ve verileri iletmek için teknolojiyi kullanır.

C. Teknolojiyi kullanma konusunda personelin bilgi, beceri ve performansını değerlendirir ve sonuçları kaliteli mesleki gelişimi kolaylaştırmak ve personel kararlarını bilgilendirmek için kullanır

D. İdari ve operasyonel sistemleri ölçmek, değerlendirmek ve yönetmek için teknolojiyi kullanır.

VI. *SOSYAL, YASAL VE ETİK KONULAR —* Eğitim liderleri, teknolojiyle ilgili sosyal, yasal ve etik sorunları anlar ve bu konularla ilgili sorumlu karar verme modeli oluşturur. *Eğitim liderleri:*

A. Tüm öğrenciler ve eğitimcileri güçlendiren teknoloji kaynaklarına erişimde eşitlik sağlar.

B. Teknolojinin sorumlu kullanımını teşvik etmek için sosyal, yasal ve etik uygulamaları tanımlar, iletir, modeller ve uygular.

C. Teknoloji kullanımıyla ilgili gizliliği, güvenliği ve çevrim içi güvenliği destekler ve uygular.

D. Teknoloji kullanımında çevre açısından güvenli ve sağlıklı uygulamaları destekler ve uygular.

E. Telif hakkı yasasını açıkça uygulayan ve bölge kaynakları ile geliştirilen fikri mülkiyetin sahipliğini atayan politikaların geliştirilmesine katılır."

2.2.1.5. Yöneticiler için ISTE 2009 standartları.

2009 yılında yenilenen ve ISTE tarafından yayımlanan teknoloji liderliği standartları beş ana boyut ve yirmi bir alt boyuttan oluşmaktadır (ISTE, 2009):

I. *"VİZYONER LİDERLİK —* Eğitim liderleri, tüm kurumda kapsamlı bir teknoloji entegrasyonu sağlamak için mükemmeliyeti ve dönüşümü destekleyen ortak bir vizyonun geliştirilmesi ve uygulanmasına ilham verir ve liderlik eder.

Eğitim liderleri:

A. Öğrenme hedeflerini karşılamak ve aşmak, etkili öğretim uygulamalarını desteklemek ve ilçe ve okul liderlerinin performanslarını en üst düzeye çıkarmak için tüm paydaşlar arasında dijital çağ kaynaklarının kullanımını arttıran ortak amaçlı bir değişim vizyonuna ilham verir ve bunu destekler.

B. Paylaşılan vizyon ile tutarlı, teknoloji ile uyumlu stratejik planların geliştirilmesi ve paylaşılması sürecine katılır.

C. Teknoloji ile bütünleşmiş vizyon ve stratejik planların uygulanması için kurumsal, yerel ve ulusal boyutlardaki politikaların, programların ve fonlandırmaların geliştirilmesini destekler."

ISTE standardının ilk boyutunu oluşturan liderlik ve vizyona bakıldığında teknolojik liderlik için vizyonun oldukça önemli olduğu çıkarımı yapılabilir. Özden'e (2020) göre vizyon, gelecekte olmayı hedeflediğimiz durumu tanımlamaktadır ve uzun vadelidir. Ayrıca vizyon ve yaratıcılık birbirini tanımlayan kavramlardır. Özkan'a (2020) göre vizyoner liderlik, "insanları topluca etkileyebilecek ve harekete geçirebilecek vizyonları oluşturabilme yeteneğidir". Vizyoner liderler geleceği önceden görüp gelecekte değişimi sağlayacak vizyon geliştirirler.

II. *"DİJİTAL ÇAĞ ÖĞRENME KÜLTÜRÜ —* Eğitim liderleri, tüm öğrenciler için ayrıntılı, uygun ve ilgi çekici eğitim sağlayan dinamik bir dijital çağ öğrenme kültürü oluşturur, destekler ve bunun sürdürülmesini sağlar.

Eğitim liderleri:

A. Öğretimde dijital çağ öğrenmesinin sürekli gelişimine odaklanan yenilikler sağlar.

B. Öğrenme için teknolojinin sık ve etkili kullanımını tasarlar ve bunu destekler.

C. Tüm öğrencilerin çeşitli bireysel ihtiyaçlarını karşılayan teknoloji donanımlı öğrenen merkezli ortamları ve öğrenme kaynaklarını sağlar.

D. Teknolojinin etkili olarak uygulanmasını ve öğretim programıyla bütünleştirilmesini sağlar.

E. Yenilikçilik, yaratıcılık ve dijital çağ iş birliğini teşvik eden yerel, ulusal ve küresel öğrenme topluluklarını destekler ve bunlara katılır."

Dijital çağ öğrenme kültürü boyutuna bakıldığında okul yöneticilerinin dijital çağa uygun anlayış benimsemeleri gerektiği anlaşılmaktadır. Bu standart, okul yöneticilerinin dijital çağ teknoloji araçlarını eğitime uygulanmasında fırsatlar sağlama ihtiyacını vurgulamaktadır. Okul yöneticileri bunu öğretmenleri öğretimde yenilikçi hâle getirerek kısmen yapabilir (Garland & Tadeja, s. 19).

III. *"PROFESYONEL UYGULAMADA MÜKEMMELLİK —* Eğitim liderleri, çağdaş teknolojilerin ve dijital kaynakların bütünleştirilmesi yoluyla öğrencilerin öğrenmesini arttırmak için eğitimcileri güçlendiren profesyonel öğrenme ve yeniliğe dayalı ortamları destekler.

Eğitim liderleri:

A. Teknolojinin rahat kullanımı ve bütünleşmesinde profesyonel gelişimin sürekliliği için zaman, kaynak ve erişim sağlar.

B. Teknolojinin kullanımı konusunda yöneticilerin, öğretmenlerin ve çalışanların profesyonel gelişimine yönelik öğrenme topluluklarını destekler ve bunlara katılır.

C. Dijital çağ araçlarını kullanarak tüm paydaşlarla etkili iletişim ve iş birliği sürecini tasarlar ve destekler.

D. Teknolojinin etkili kullanımına ilişkin eğitim araştırmalarını ve yeni eğilimleri takip ederek teknolojinin öğrenci öğrenmesini geliştirmesi açısından değerlendirilmesini teşvik eder."

Profesyonel uygulamada mükemmellik boyutuna bakıldığında yöneticilerin okullarındaki öğretimi iyileştirmek için ne tarz eğitimlere gerek olduğunu bilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Teknolojiyi etkili bir şekilde öğretime uyarlamak için öğretmenlerin profesyonel destek almasını okul yöneticilerinin sağlaması gerekmektedir. Bu bağlamda okul müdürlerinin öğretmenleri hizmet içi eğitimlere yönlendirmesi önem taşımaktadır (Garland & Tadeja, s. 41-48).

IV. *"SİSTEMATİK GELİŞİM* — Eğitim liderleri, bilgi ve teknoloji kaynaklarının etkili kullanarak örgütün sürekli gelişimi için dijital çağ liderliğini ve yönetimini sağlar.

Eğitim liderleri:

A. Teknoloji ve zengin materyallerin uygun kullanımı yoluyla öğrenme hedeflerine en üst düzeyde ulaştırılması için amaçlı değişime liderlik eder.

B. Çalışan performansını ve öğrenci öğrenmesini geliştirmek için verilerin toplanması, analiz edilmesi, sonuçların yorumlanması ve bulguların paylaşılması için iş birliği yapar.

C. Akademik ve idari hedeflerin geliştirilmesi için teknolojiyi yeterli ve yaratıcı bir biçimde kullanabilen nitelikli personelin uzun soluklu istihdamını sağlar.

D. Sistematik gelişimi destekleyici stratejik ortaklıklar kurar.

E. Farklı teknoloji sistemlerinin bir arada işlerliğini ve bütünlüğünü sürdürecek şekilde; yönetim, operasyon, öğretim ve öğrenme süreçlerini destekleyen sağlam bir teknoloji altyapısının kurulmasını ve devamlılığını sağlar."

Sistematik gelişim boyutunun iki önemli noktası bulunmaktadır: (1) Teknolojiyi yaratıcı şekilde kullanan yetenekli personel, (2) Stratejik ortaklıkları güçlendirmek.

Yöneticiler öğrencilerin öğrenimini artırmak için dijital kaynakları sağlamalıdır. Okulun öğretiminin etkililiğinde en önemli faktör öğretmenler olduğu için onların nitelikli olması oldukça önemlidir. Ayrıca yöneticilerin hem iç hem dış paydaşlarla stratejik ortaklıkları geliştirmesi sistematik gelişmeyi sağlamaktadır (Garland & Tadeja, s. 69-83).

V. *"DİJİTAL VATANDAŞLIK —* Eğitim liderleri, dijital kültürün gelişimini destekleyici sosyal, etik ve yasal konu ve sorumluluklara ilişkin bir anlayış tasarlar ve geliştirir.

Eğitim liderleri:

A. Tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için uygun dijital araçlara ve kaynaklara eşit erişimi sağlar.
B. Dijital bilgi ve teknolojinin güvenli, yasal ve etik kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesi, tasarlanması ve oluşturulmasına destek verir.
C. Teknoloji ve bilgi kullanımı ile ilgili güvene dayalı sosyal etkileşimleri destekler ve bunlara model olur.
D. Çağdaş iletişim ve iş birliği araçları yoluyla, küresel konularda ortak kültürel anlayışın ve ilginin geliştirilmesini sağlar ve buna model olur."

Dijital vatandaşlık boyutunda öğrencilerin teknolojiye eşit erişiminin olması oldukça mühimdir. Ayrıca yöneticilerin okullarındaki öğrencilerin teknoloji kullanımını hukuka uygun boyutta sağlaması ve telif hakkı ihlaline karşı durması gerekmektedir. Bunlara ek olarak okul müdürleri siber zorbalığın önüne geçmek için güvenli sosyal etkileşim alanı oluşturmalı ve bununla ilgili politikalar uygulamalıdır (Garland & Tadeja, s. 87-99).

Tablo 1 *NETS-A Standartları Yeterlik Boyutlarının Karşılaştırılması*

NETS-A 2002	NETS-A 2009
"Teknolojik Liderlik ve Vizyon"	"Vizyoner Liderlik"
"Öğretme ve Öğrenme"	"Dijital Çağ Öğrenme Kültürü"
"Ölçme ve Değerlendirme"	
"Üretkenlik ve Mesleki Gelişim"	"Profesyonel Uygulamada Mükemmellik"
"Destek, Yönetim ve İşlemler"	"Sistematik Gelişim"
"Sosyal, Yasal ve Etik Konular"	"Dijital Vatandaşlık"

Tabloda görüldüğü üzere NETS-A 2002 standartları altı yeterlik boyutundan oluşuyorken 2009 yılında yayımlanan NETS-A standartları beş yeterlik boyutundan oluşmaktadır. 2002 NETS-A standartlarından olan "Ölçme ve Değerlendirme" yeterlik boyutu "Dijital Çağ Öğrenme Kültürü" yeterlik boyutuna eklenmiştir (Orhan, Kurt, Ozan, Vural & Türkan, 2014).

Son yıllarda yaşanan teknolojik devrim, günümüzde tüm örgütleri değişime ve gelişime zorladığından teknolojik olarak donanımlı liderlere duyulan ihtiyaç artmıştır. Gelecekteki liderlik faaliyetlerini gerçekleştirmek teknoloji ile mümkün olacaktır. Bundan dolayı liderlerin teknolojiden faydalanmadığı sürece etkili olabilmeleri oldukça zor hâle gelecektir (Albidewi, 2016). Dolayısı ile okul yöneticilerinin teknolojik liderlik özellikleri göstermesi günümüzde bir zorunluluk hâline gelmiştir. Okul yöneticilerinin kendilerine yüklenen bu yeni görevi en iyi şekilde gerçekleştirmesi beklenmektedir.

2.4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırma ile ilgili yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırmalar yer almaktadır.

2.4.1. Yurt içinde yapılan araştırmalar

Çalık, Çoban ve Özdemir (2018) "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlikleri ve Kişilik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" adlı araştırmasında okul

yöneticilerinin teknolojik öz yeterlikleri ile kişisel özellikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Türkiye genelindeki 8561 yönetici oluşturmaktadır. "Beş Faktör Kişilik Envanteri" ve "Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği" veri aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre okul yöneticileri teknolojik liderlik öz yeterlik becerilerinden en çok dijital vatandaşlık davranışını, en az ise vizyoner liderlik davranışını göstermiştir. Ayrıca araştırmada okul yöneticilerinin kişilik özellikleri ile teknoloji öz yeterlikleri arasında pozitif ilişki saptanmıştır.

Banoğlu (2011), "Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri ve Teknoloji Koordinatörlüğü" adlı araştırmasında ilk ve ortaöğretimde görev yapan okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya Kadıköy ve Maltepe ilçelerinde çalışan 83 okul müdürü katılmıştır. Araştırmada "Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul müdürlerinin yüksek oranda teknolojik liderliğe sahip olduğu bulunmuştur. Araştırmaya göre okul müdürleri "liderlik ve vizyon" boyutunda en düşük yeterliğe sahiptir. "Liderlik ve vizyon" boyutunda kadın okul yöneticileri erkek yöneticilerle karşılaştırıldığında daha yüksek teknolojik yeterliğe sahiptir.

Biçer ve Koç (2019), "Okul Yöneticilerinin ve Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenlerinin Teknoloji Liderlik Yeterliliklerinin Karşılaştırılması" adlı araştırmada Isparta ilindeki okul yöneticileri ve bilişim teknolojileri (BT) öğretmenlerinin teknoloji liderliği yeterlilik düzeylerini belirlemeyi amaçlamış ve bu düzeyleri bazı demografik değişkenlere göre incelemiştir. Araştırmaya Isparta'da görev yapan ilk ve ortaöğretimde görev yapan müdür, müdür yardımcısı ve BTR öğretmenleri katılmıştır. Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerini içeren ölçek kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderliklerinin yeterli düzeyde olduğu bulunmuştur. "Sistematik Gelişim" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri yüksek düzeyde çıkmıştır. "Vizyoner Liderlik", "Dijital Çağ Öğrenme Kültürü" ve

“Profesyonel Uygulamada Mükemmellik” boyutlarında ise okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri orta düzeyde çıkmıştır. Teknolojik liderlik yeterlikleri konusunda yöneticiler arasında okul düzeyinde anlamlı bir fark çıkmamıştır. BTR öğrenmenleri arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark çıkmamıştır. Yöneticiler arasında unvan değişkeni açısından anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Sincar ve Aslan (2011), “İlköğretim Öğretmenlerinin Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Görüşleri” adlı araştırmada ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin sınıf ve branş öğretmenlerinin algılarını belirlemeyi amaçlamışlardır. 2008-2009 öğretim yılında Gaziantep’te görev yapan 386 öğretmen araştırmada yer almıştır. Araştırmada nicel ve nitel yöntemden yararlanılmıştır. Verileri toplama aracı olarak Sincar (2010) tarafından geliştirlen “Teknoloji Liderliği Rolleri Envanteri” kullanılmıştır. Nitel veri boyutunda araştırmada maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminden yararlanılmış ve 18 öğretmen ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonunda okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri, branş ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri açısından anlamlı bir fark göstermemiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşleri vizyon rolünde, branş öğretmenlerinin görüşleri iletişim ve iş birliği rolünde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermiştir. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri öğrenci mevcudu değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin branş öğretmenlerinin görüşleri öğrenci mevcudu değişkeni açısından insan merkezlilik ve vizyon rollerine ilişkin farklılık göstermiştir.

Bülbül ve Çuhadar (2012), “Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Algıları ile Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Kabulleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı araştırmada okul yöneticilerin teknolojik öz yeterlik algılarını ve teknolojik öz liderlik algıları ile BiT’e yönelik kabulleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır.

Araştırmaya 2011-2012 eğitim öğretim yılında Tekirdağ ilinde Çerkezköy ve Çorlu ilçelerinde ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan 269 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırmada "Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği" ve "Teknoloji Kabul Ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algıları ve teknolojik liderlik öz yeterlik algılarına ait her alt boyutun düzeyi yüksek çıkmıştır. Okul yöneticileri en çok "Vizyoner Liderlik" boyutunda kendilerini yeterli görmüştür. Okul yöneticileri en az "Sistematik Gelişim" boyutunda kendilerini yeterli görmüştür. Cinsiyet ve eğitim kademesi değişkenleri açısından "Teknoloji Liderlik Öz Yeterliği"ne ilişkin anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ayrıca "Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik" ve "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" alt boyutundan alınan ortalamalar ile okul müdürlerinin BiT kullanımına yönelik kabulleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Aktay ve Çakır (2018), "Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri" adlı araştırmalarında okul yöneticilerinin teknolojik liderliği yeterliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik yeterliklerinin cinsiyet, mezun olunan okul, yönetici olarak görev yapma süresi, memuriyet yılı ve görev yaptıkları kurum bölümü değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma 2017-2018 yıllarında Giresun il merkezinde görev yapan ilkokul, ortaokul ve lise yöneticileri ile yapılmıştır. "Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmada ilkokul, ortaokul ve lise yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliklerinin iyi düzeyde olduğunu belirlenmiştir. Teknolojik liderlik yeterlik alt boyutlarından okul yöneticilerinin puanı "Dijital Vatandaşlık" boyutunda en yüksek iken "Sistematik Gelişim" boyutunda en düşüktür. Ayrıca cinsiyet, memuriyet yılı, görev yapma süresi ve görev yaptıkları kurum bölümü değişkenlerine göre okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri farklılık göstermemiştir.

Durnalı (2018), “Ortaokul Öğretmenlerinin Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranış Düzeyi” adlı araştırmada ortaokul öğretmenlerine göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranış düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca bu düzeylerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, mesleki kıdem ve müdürle çalışma süresi değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırmanın evrenini Ankara Mamak ilçesinde ortaokulda görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Durnalı, kendi geliştirdiği “Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (OMTLD-Ö)”ni veri toplama aracı olarak kullanmıştır. Ölçek dört boyut (motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk) içermekte olup on sekiz maddeden oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda ortaokul öğretmenlerinin okul müdürlerini teknolojik liderlik bağlamında yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca cinsiyet, yaş, eğitim durumu, mesleki kıdem ve müdürle çalışma süresi değişkenleri açısından da anlamlı bir fark görülmemiştir.

Görgülü, Küçükali ve Ada (2013), “Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlilikleri” adlı araştırmalarında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya Konya’da görev yapan 282 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri yeterli düzeyde bulunmuştur. Ayrıca cinsiyet, okul türü ve mesleki kıdem değişkenlerine göre teknolojik liderlik özelliklerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ayrıca okul müdürlerinin teknolojik liderlik yeterlikleri müdür yardımcılarının teknolojik liderlik yeterliklerine göre anlamlı şekilde daha yüksek çıkmıştır.

Kurt (2019), “Öğretmenlerin Lise Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri” adlı araştırmasında öğretmenlerin, okul müdürlerinin teknoloji liderliği algılarının ne düzeyde olduğunu belirlemeyi amaçlamış ve bunu değişik demografik özelliklere göre incelemiştir. Araştırmaya İstanbul ili Maltepe, Kartal, Pendik,

Üsküdar, Esenyurt ve Sultangazi ilçelerinde ortaöğretimde görev yapan 360 öğretmen öğretmen katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Okul Yöneticisinin Teknoloji Liderliği Davranışları" ölçeği kullanılmıştır. Araştırma öğretmenlerin okul müdürlerinin teknoloji liderliği özelliğini gösterdiğini düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca araştırmada cinsiyet, yaş, kıdem, branş, eğitim durumu, FATİH projesi kursu alma durumu ve eğitimde teknoloji kullanımı konusunda eğitim alma değişkenlerine göre anlamlı bir değişiklik bulunamazken okul türü, teknoloji kullanımında yeterlilik, derslerde teknoloji kullanma sıklıkları değişkenlerinde anlamlı bir değişme bulunmuştur.

Bostancı (2010), "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri Açısından İncelenmesi" adlı araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya İzmir ili 11 ilçesinde görev yapan 249 yönetici katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri yeterli bulunmuştur ancak yöneticiler "Liderlik ve Vizyon" alanında en düşük puanı almışlardır.

Baybara (2018), "Devlet ve Özel İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri" adlı araştırmasında devlet ve özel ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini İstanbul ili Bahçelievler ilçesinde görev yapan okul yöneticisi öğretmenler oluşturmaktadır. "İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri Ölçeği" araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda "Destek", "Gelişim ve Değerlendirme", "Planlama ve Denetim" ve "Etik ve Güvenlik" alt boyutlarında okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri yüksek düzeyde çıkmıştır. Ayrıca mesleki kıdem ve eğitim durumu değişkeni açısından okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri anlamlı bir fark göstermemiştir.

Öztaş (2013), "Resmi Ortaöğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Öğretmen Görüşleri" adlı araştırmada okul yöneticilerinin ortaöğretim okul teknoloji liderliği rollerini öğretmen görüşlerine göre belirlemeyi ve bu durumun öğretmenin okul türü, branşına, cinsiyetine, kıdemine, yaşına ve teknoloji okuryazarlığı ile teknolojiyi kullanma yeterliliğine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini saptamayı amaçlamıştır. Araştırmaya İstanbul ili Kartal, Ümraniye, Ataşehir, Sancaktepe ve Sultanbeyli ilçelerinde ortaöğretim kurumunda görev yapan 940 öğretmen katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin okul yöneticilerinin teknolojik liderlik rollerine kısmen sahip olduğu görüşünde oldukları çıkmıştır. Öğretmenlerin görüşleri cinsiyet değişkenine göre bir değişiklik göstermezken okul türü, alan, branş ve kıdem değişkenleri açısından bazı boyutlarda anlamlı değişiklik göstermiştir.

Irmak (2015), "İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Düzeylerine İlişkin Algıları" adlı araştırmada ilkokul ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği düzeylerine yönelik algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin öğretmenlerin eğitim-öğretim performanslarında etkileme düzeyini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya Denizli il merkezinde ilk ve ortaokul kademelerinde görev yapan 387 öğretmen katılmıştır. Araştırmada "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin algılarına göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği orta düzeyde çıkmıştır. Ayrıca araştırmanın sonucunda öğretmenlerin eğitim-öğretim etkinliklerini gerçekleştirmeye yönelik performansları ile okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını sergileme düzeyleri arasında pozitif bir ilişki bulunduğu saptanmıştır.

Doğan (2018), ”Examination of the Technology Leadership Self-Efficacy Perceptions of Educational Managers in Terms of the Self-Efficacy Perceptions of Information Technologies (Malatya Province Case)” adlı araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algılarını ve bilişim teknolojileri öz yeterlik algılarını incelemiştir. Araştırmaya 210 okul yönetici katılmıştır. “Öz Yeterlik Algısı Ölçeği” ve “Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Ölçeği” araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik algısı yüksek seviyede bulunmuştur. Bu algılar ise okul düzeyi, yaş ve hizmet içi eğitim değişkenlerine göre farklılık göstermemiştir. Ayrıca araştırma sonunda teknolojik liderlik ile bilgi teknolojileri öz yeterlik algıları arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.

Güven (2015), “Liselerde Görev Yapan Yöneticilerin Teknoloji Liderliği Yeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” adlı çalışmasında Sakarya ilinde görev yapan yöneticilerin teknoloji liderliği algılarını cinsiyet, yaş, unvan, hizmet yılı, okul türü, kıdem, okuldaki BT sınıf sayısı değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırmaya 115 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırmada “Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlik Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik yeterlik algılarının orta ve üst düzeyde olduğu bulunmuştur. Yöneticiler “Dijital Vatandaşlık” boyutunda en yüksek ve “Sistematik Gelişim” boyutunda en düşük puanı almışlardır. Ayrıca bağımsız değişkenler açısından yöneticilerin ortalama puanları arasında anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur.

Sağbaş (2020), “Ortaokul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterliliklerinin İncelenmesi” adlı araştırmasında ortaokullarda görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerini çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Araştırmada “Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlikleri Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Araştırmaya, İzmir'de devlet ve özel ortaokullarında görev yapan 386 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırma sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri yeterli düzeyde bulunmuştur. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin görev yaptığı mesleki kıdem, yaş, okul türü, eğitim durumu, hizmet içi eğitim alma durumu ve okullarındaki BT sınıfı durumuna göre farklılık bulunmamıştır. Ancak görev ve cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı fark bulunmuştur.

Cantürk (2016), "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ve Bilişim Teknolojilerinin Yönetim Süreçlerinde Kullanımı Arasındaki İlişki" adlı araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca BT'nin yönetim süreçlerinde kullanımını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya Antalya'da görev yapan 179 okul yöneticisi ve 508 öğretmen katılmıştır. Araştırma nitel ve nicel olarak yapılmıştır. Araştırmanın nicel kısmında ise kendisi tarafından geliştirilen veri toplama aracı kullanılmıştır. Nitel kısmında ise yarı yapılandırılmış ölçek formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda yöneticilerin yönetim süreçlerinde BİT'in kullanımı bazı boyutlarda farklılık göstermiştir. Ayrıca yönetici ve öğretmenler ISTE standartlarının çoğu boyutunda anlamlı farklılık görülmüştür.

Hayytov (2013), "Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlik Algıları ile Öğretmenlerin Teknolojiye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki" adlı araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeylerini ve öğretmenlerin teknoloji konusundaki tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik algıları ile öğretmenlerin teknolojik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Ankara Yenimahalle ilçsinde görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenler katılmıştır. Araştırmada "Okul Yöneticileri Teknoloji Liderliği Yeterlik Algıları Ölçeği" ve "İlköğretim Birinci Kademe Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda okul yöneticilerinin yeterli oranda

teknoloji liderlik yeterliklerine sahip olduğu bulunmuştur. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerinde anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Ancak okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri unvan değişkenine göre anlamlı fark göstermiştir. Ayrıca araştırmaya göre öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları ile yöneticilerin teknolojik liderlik düzeyleri arasında anlamlı ilişki yoktur.

Eren ve Kurt (2011), "İlköğretim Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Davranışları" adlı çalışmada ilköğretim okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya Eskişehir'de görev yapan 15 okul müdürü katılmıştır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda eğitimde teknolojinin kullanılması için yöneticilerin stratejik hedeflerinin olduğu, okul aile birliğinden gelen yardımlarla eğitim teknolojilerini yenilediklerini, öğretmenleri hizmet içi eğitime yönlendirdikleri ve eğitim teknolojilerinin kullanımında karşılaşılan sorunları çözmek için bilişim teknolojileri formatör öğretmen ve Millî Eğitim Müdürlüğünden yardım aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

2.4.2. Yurt dışında yapılan araştırmalar

Raman, Thannimalai ve İsmail (2019), "Principals' Technology Leadership and its Effect on Teachers' Technology Integration in 21st Century Classrooms" adlı araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderliğinin öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna etkisini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 47 yönetici ve yöneticilerle aynı okulda bulunan 375 öğretmen katılmıştır. Araştırmada ISTE standartlarına göre hazırlanan Yöneticiler için Teknoloji Liderliği ve Müfredatta BT Kullanımı adlı iki anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda yöneticilerin ISTE tarafından belirlenen teknolojik liderlik standartlarının her boyutunda yeterlikleri yüksek seviyede olduğu saptanmıştır. Ayrıca öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu ile yöneticilerin teknolojik liderliği ile arasında önemli bir ilişki bulunmamıştır.

Alenezi (2016), “Technology leadership in Saudi Schools” adlı araştırmasında Suudi okullarının, teknoloji güdümlü bir eğitim ortamının oluşumunu geliştirmek için Öğrenme Kaynağı Merkezleri (LRC'ler) tarafından sağlanan teknoloji liderliği potansiyelini göstermeyi amaçlamıştır. Araştırmaya okullarının Öğrenme Kaynağı Merkezlerinde çalışan 16 yönetici katılmış ve onlarla önceden hazırlanmış 30 sorunun sorulduğu mülakat yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda ağ bağlantılı Öğrenme Kaynağı Merkezleri aracılığıyla standartlaştırılmış teknoloji kullanımını uygulamak için standartlaştırılmış teknoloji liderliğine ihtiyaç duyulduğu bulunmuştur.

Hero (2020), “Exploring the Principal’s Technology Leadership: Its Influence on Teachers’ Technological Proficiency” adlı araştırmasında yöneticilerin teknoloji liderliğini ve yöneticilerin teknolojik liderliğinin Obando, Bulacan bölgesindeki devlet ilkokullarında görev yapan öğretmenlerin teknolojik yeterliliğindeki etkisini anlamaya çalışmıştır. Araştırmaya devlet ilkokullarında çalışan 105 öğretmen katılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak yöneticilerin teknoloji liderliğine ilişkin standartlaştırılmış anket ve öğretmenin teknolojik yeterliliğini değerlendirmek amacıyla öğretmenler için eğitim teknolojisi ölçeği standartları kullanılmıştır. Araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Ayrıca okul yöneticileri en çok vizyoner liderlik boyutunda teknolojik liderliğe sahiptir. Okul yöneticileri en az dijital vatandaşlık boyutunda teknolojik liderliğe sahiptir. Araştırma, öğretmenlerin teknolojik liderliğin beş göstergesinin yöneticilerinde olduğu fikrinde olduklarını, öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecinde teknolojiyi kullanma konusunda yetkin olduklarını ve okul müdürlerinin teknolojik liderliğinin öğretmenlerin teknolojik yeterlikleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir.

Weng ve Tang (2014), “The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study” adlı araştırmalarında

ilkokuldaki yöneticilerin teknoloji liderlik düzeylerini, yöneticilerin teknoloji liderlik stratejileri ile etkili okul yöntemi arasındaki ilişkiyi ve yöneticilerin etkili okul yönetimi farkındalık düzeylerini, yöntecilerin teknolojik liderlik stratejilerinin etkili okul yönetiminin yordayıcısı olup olamayacağını araştırmışlardır. Araştırmaya Tayvan'da 82 ilkokulda görev yapan 323 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve "Teknolojik Liderlik Stratejileri ve Etkili Okul Yönetimi" ölçeği geliştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik stratejilerinin yüksek düzeyde farkında oldukları ve bu yöneticilerin etkili okul yönetimine sahip oldukları bulunmuştur. Araştırmada ayrıca teknolojik liderlik stratejilerinin etkili okul yönetimi üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Esplin, Stewart ve Thurston (2018), "Technology Leadership Perceptions of Utah Elementary School Principals" adlı araştırmasında Utah'daki ilkokul yöneticilerinin teknolojik liderliğe hazır olma düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini 129 ilkokul yöneticisi oluşturmuş ve veri toplama aracı olarak "Yöneticiler için ISTE Standartları" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda Utah ilkokul yöneticilerinin teknolojik liderliğe yeterince hazır olmadıkları saptanmıştır.

Wang (2009), "Technology Leadership among School Principals: A Technology-Coordinator's Perspective" adlı araştırmasında bir okul müdürünün Tayvan'daki bir okulda okulda teknolojiyi entegre ederken önemli rol oynayıp oynamadığını araştırmıştır. Bu araştırmada anlatı analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul müdürünün vizyon sahibi olmamasının teknoloji entegrasyonunu olumsuz etkilediği, çalışanlar teknoloji kullanımı konusunda istekli olsalar da okul müdürünün destek olmamasından dolayı teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirilemediğini ve okul müdürünün yetkilendiren lider olmamasının çalışanlarının etkili değişim ajanları olmasını olumsuz anlamda etkilediği bulunmuştur.

Dawson ve Rakes (2003), “The Influence of Principals' Technology Training on the Integration Of Technology into Schools” adlı araştırmalarında okul yöneticileri tarafından alınan teknoloji eğitiminin alınan eğitimin süresi ve çeşidi bakımından teknoloji entegrasyonuna etkisi olup olmadığını araştırmayı hedeflemiştir. Teknoloji entegrasyonu düzeyi aynı zamanda cinsiyet ve okul büyüklüğü değişkenleri açısından da incelenmiştir. Araştırmaya 398 devlet ve özel okul müdürü katılmıştır. Araştırmada Okul Teknolojisi ve Hazırlık Ölçeği (The School Technology and Readiness (STaR) Chart Assessment) kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda teknoloji alanında alınan eğitimin çeşidinin ve süresinin teknoloji entegrasyonunu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda yaş değişkeni de okulda teknoloji entegrasyonunu sağlamayı etkilemektedir.

Apsorn, Sisarn & Tungkunanan (2019), “Information and Communication Technology Leadership of School Administrators in Thailand” adlı araştırmalarında Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BİT) liderliğinin bileşenlerini bulmayı, bunların doğrulayıcı factor analizini yapmayı ve bu bileşenlerin Tayland’daki okul yöneticilerinin BİT liderliği algıları ile örtüşüp örtüşmediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 425 yönetici katılmıştır. Araştırmanın sonucunda BİT liderliği bileşenleri şu şekilde tanımlanmıştır: (1) Okullarda BİT kullanımına ilişkin bir vizyon geliştirmek, (2) Öğretmen ve öğrencilerin öğretimde teknoloji kullanımlarını teşvik etmek için stratejiler oluşturmak, (3) Öğretmenlerin geliştirilmesi ve personelin teknolojik becerilerinin desteklenmesi için planlar geliştirmek, (4) BİT kullanımına uygun ortamı yönetmek ve desteklemek, (5) bilgi teknolojisi kaynakları sağlamak, (6) BİT uygularken karşılaşılan zorlukları sağduyu ve özenle karşılamayı öğrenmek, (7) BİT’in uygulanmasında rol model olmak, (8) öğrenen örgüt oluşturmak için okullarda bilgi paylaşımı yapmak, fırsatlar yaratmak ve BİT kültürü oluşturmak, (9) Karar verme ve problem çözmeyi kolaylaştırmak için veri depolama ve veri güncellemelerini denetleyip takip etme. Bu başlıklar altında doğrulayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra bir anket oluşturulmuş ve e-posta

ve mail yoluyla ulaştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda okul liderlerinin BİT kapasitesini etkili bir şekilde geliştirmesini sağlayacak yönergelerin geliştirilmesinde kullanılacak BİT liderlik bileşenlerinin, yöneticilerin BİT liderliği algılarıyla önemli ölçüde örtüştüğü bulunmuştur.

Alkrdem (2014), "Technological Leadership Behavior Of High School Headteachers In Asir Region, Saudi Arabia" adlı araştırmasında Suudi Arabistan'daki lise yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını belirlemeyi ve teknolojik liderlik davranışlarının cinsiyete, .alışma alanına ve eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 135 lise yöneticisi katılmış ve araştırmada araştırmacı tarafından NETS-A standartlarına göre oluşturulan anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul yöneticilerinin yüksek düzeyde teknolojik liderlik davranışları gösterdikleri ve teknolojik liderlik davranışlarının cinsiyete, çalışma alanına ve eğitim düzeyine göre farklılık göstermediği bulunmuştur.

Thannimalai ve Raman (2018), "Principals' Technology Leadership And Teachers' Technology Integration In The 21st Century Classroom" adlı araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeylerini NETS-A standartlarına göre belirlemeyi ve okul müdürlerin teknolojik liderlik düzeyinin öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna etkisi olup olmadığını amaçlamıştır. Araştırmaya Kedah, Malezya şehrinde bulunan 90 okul yöneticisi ve 645 öğretmen katılmıştır. Araştırmada yöneticilere Teknolojik Liderlik Ölçeği (PTLA) ve Teknoloji Deneyimi Anketi uygulanmıştır. Öğretmenlere ise Müfredatta BİT Kullanımını Ölçme Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonunda yöneticilerin teknolojik liderlik düzeylerinin yüksek seviyede olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu ile yöneticilerin teknolojik liderlik düzeyleri ile arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Fisher ve Waller (2013), "The 21st Century Principal: A Study of Technology Leadership and Technology Integration in Texas K-12 Schools" adlı araştırmada öğretimde

etkili teknoloji entegrasyonu gerçekleştirmek için okul yöneticileri ile öğretmenlerin algıları arasında fark olup olmadığını ve yöneticilerin teknolojik liderliği ile öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımları arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya 328 okul yöneticisi ve 303,950 öğretmen katılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeylerinin yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırmaya göre öğretimde etkili teknoloji entegrasyonu gerçekleştirmek için okul yöneticileri ile öğretmenlerin algıları arasında fark vardır. Araştırma aynı zamanda yöneticilerin teknolojik liderliği ile öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımları arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

3. BÖLÜM
YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, çalışma grubu, kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması ve elde edilen verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilecektir.

3.1.Araştırmanın Modeli

Lise okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlik düzeylerini belirlemeye ve teknolojik liderlik alt boyutlarının eğitim durumu, yönetici olarak hizmet yılı, bilişim teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alma, bilişim teknolojileri sınıfına sahip olma, e-twinning projesi yürütme, Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan bu nicel araştırma tarama modelindedir. "Bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği araştırmalara tarama araştırmaları" denir. Tarama modelindeki araştırmalar, daha çok "ne, nerede, ne zaman, hangi sıklıkta, hangi düzeyde, nasıl" gibi soruların cevaplandırılmasında kullanılır (Büyüköztürk, ve diğerleri, 2020, s. 184). Tarama araştırmaları, doğada var olan durum ya da olayları herhangi bir değişiklik yapmadan olduğu gibi betimlemeyi amaçlar (Tuncer, 2020).

3.2.Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılı Bursa ili Nilüfer ilçesi resmî ortaöğretim kurumlarında görev yapan 136 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Ulaştırılan ölçeklerin ise 102 tanesinden geri dönüş alınmış ve 102 ölçek analiz sürecine dâhil edilmiştir. Örneklem seçiminde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi "zaman, para ve iş gücü açısında var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin ulaşılabilir, kolay uygulama yapılabilir birimlerinden seçilmesi yöntemi"dir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020, s. 103).

Tablo 2 Okul Yöneticilerinin Özellikleri

Özellikler		f	%
Yönetici Olarak Hizmet Yılı	1-5 yıl	32	31,4
	6-10 yıl	25	24,5
	11-15 yıl	24	23,5
	16-20 yıl	21	20,6
BT alanında hizmet içi eğitim alma	Evet	73	71,6
	Hayır	29	28,4
Eğitim durumu	Lisans	58	56,9
	Lisansüstü	44	43,1
BT sınıfına sahip olma	Evet	40	39,2
	Hayır	62	60,8
Fatih Projesi'ne dâhil olma durumu	Evet	75	73,5
	Hayır	27	26,5
e-twinning projesine dâhil olma	Evet	47	46,1
	Hayır	55	53,9

Tabloda görüldüğü gibi yöneticilerin %31,4'ü (n=32) 1-5 yıl, %24,5'i (n=25) 6-10 yıl, %23,5'i (n=24) 11-15 yıl, %9,8'i (n=10) 16-20 yıl, %10,8'i (n=11) 20 yıl ve üzeri deneyime sahiptir. Okul yöneticilerinin %71,6'sı (n=73) Bilişim Teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alırken %28,4'ü (n=29) Bilişim Teknolojileri alanında hizmet içi eğitim almamıştır. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin %58'i (n=58) lisans mezunu, %44'ü (n=43,1) lisansüstü mezunudur. Okul yöneticilerinin %39,2'si (n=40) okullarının Bilişim Teknolojileri sınıfına sahip olduğunu belirtmişken, %60,8'i (n=62) okullarının Bilişim Teknolojileri sınıfına sahip olmadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin okullarının %73,5'i (n=75) Fatih Projesi'ne dâhil iken %26,5'i (n=27) Fatih Projesi'ne dâhil değildir. Okul

yöneticilerinin %46,1'inin (n=47) okulunda e-twinning projesi yapılmış, %53,9'unun (n=55) okulunda yapılmamıştır.

3.3.Veri Toplama Aracı

Bu bölümde, araştırmanın veri toplama araçlarına ilişkin açıklamalar yer almaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla oluşturulan form iki bölümden oluşmaktadır:

3.3.1 Kişisel Bilgiler Formu: Araştırmaya katılanların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla oluşturulan bu bölümde okul yöneticilerinin eğitim, yönetici olarak hizmet yılı, bilişim teknolojileri ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumlar ve okulun Fatih Projesi kapsamında olma, e-twinning projesine dâhil olma, bilişim teknoloji sınıfına sahip olma durumunu belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

3.3.2. Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği: Bu araştırmada lisede görev yapan okul yöneticilerinin öz yeterliklerini belirlemek amacıyla Hacıfazlıoğlu ve diğerleri (2011) tarafından ISTE tarafından eğitim yöneticileri için geliştirilmiş olan teknoloji liderliği standartları (NETS-A) baz alınarak oluşturulmuş "TELÖY (Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği)" kullanılmıştır. Ölçeğin ilk bölümünde katılımcıların özelliklerini belirleyen kişisel bilgiler araştırmacı tarafından eklenmiştir. Bu bölümde okul yöneticilerinin eğitim durumu, yönetici olarak hizmet yılı, bilişim teknolojileri ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumu, Fatih Projesi kapsamında olma durumu, e-twinning projesine dâhil olma durumu, okullarında bilişim teknoloji sınıfı durumunu belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümü ISTE (2009) NETS-A standartlarının 5 boyutu ve 21 alt maddesinden oluşup 5'li likert şeklindedir. *"Vizyoner Liderlik"* boyutunda 3 madde, *"Dijital Çağ Öğrenme Kültürü"* boyutunda 5 madde, *"Profesyonel Uygulamada Mükemmellik"* boyutunda 4 madde, *"Sistematik Gelişim"* boyutunda 5 madde ve *"Dijital Vatandaşlık"* boyutunda 4 madde bulunmaktadır.

Ölçeğin güvenirlik ve geçerlik analizi Hacıfazlıoğlu ve diğerleri (2011) tarafından yapılmıştır. Ölçekte Cronbach Alpha katsayısı .97 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin faktörlerinin Cronbach Alpha katsayıları .83 ile .91 arası değer almaktadır. Bu bulgular ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin faktörler arası korelasyon değerleri 64-83 arasındadır. Ölçekte bulunan faktörlerin genel ölçek puanı ile olan korelasyon değerleri 81-93 arasındadır. Bu durum ölçeğin iç tutarlılığının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .969 ve Barlett Sphericity testi sonucu 6455.554 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınan puanların ortalaması 80.00, ortancası 83.00, çarpıklık katsayısı 0.783, basıklık katsayısı 0.395 olarak hesaplanmıştır. Yukarıda belirtilen nedenlerle ölçeğin geçerlik ve güvenirlik puanları araştırmalar için kabul edilebilir düzeydedir (Hacıfazlıoğlu ve diğerleri, 2011). Bu araştırmada kullanılan ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .96 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alpha kat sayısının .90'dan yüksek olması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu anlamına gelmektedir (Can, 2021). Ayrıca örnekleminin uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testleri sonuçlarına bakılmıştır. Buna göre, ölçeğin KMO değeri ,903 ve Barlett Sphericity testi sonucu 6455.554 olarak bulunmuştur. KMO değerinin .7'den büyük olması örneklemin iyi olduğunu göstermektedir (Can, 2021).

3.4.Verilerin Toplanması ve Çözümlenmesi

Verilerin toplanması için öncelikle Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulu ve Bursa Millî Eğitim Müdürlüğünden araştırma izni alınmış daha sonra veri toplanmaya başlanmıştır. Araştırma için veriler toplanırken pandemi kuralları gözetilerek yüz yüze ve çevrim içi olarak ölçek okul yöneticilerine uygulanmıştır. Okul yöneticilerine ölçek uygulanırken gönüllülük ön planda tutulmuş ve 102 geri dönüş alınmıştır. Cevaplanan ölçeklerde eksik bilgi ya da doldurulmayan bölüm olmadığı için hepsi analiz sürecine dâhil edilmiştir.

Örneklem dâhilindeki okul yöneticilerinin demografik özellikleri baz alınarak betimsel analizleri yapılmış ve frekans (f), yüzde (%) hesaplanmıştır. Veri toplama aracındaki mevcut olan her boyut için toplam puanlar, toplam puanlara göre standart sapma (ss) ve aritmetik ortalama hesaplanmıştır. Veri toplama aracı sayesinde elde edilen veriler ilk önce dijital ortama aktarılmıştır.

Verilerin analizi yapılırken SPSS 26.0 programı kullanılmıştır. Analize başlamadan önce verilerin normal dağılıp dağılmadığı test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda Teknolojik Liderlik Ölçeğinden elde edilen toplam puanların normale yakın dağılım gösterdiği ortaya çıkmıştır (çarpıklık= -,609; basıklık=,164). Dağılımın normale yakın olması için çarpıklık katsayısının -1 - +1 arasında değer almalıdır (Büyüköztürk, 2020, s.40). Bu yüzden verilerin analizi aşamasında parametrik testler kullanılmıştır. Teknolojik liderlik alt boyutlarının eğitim durumu, bilişim teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alma, bilişim teknolojileri sınıfına sahip olma, e-twinning projesi yürütme, okulun Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğine dair yapılan veri analizinde bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2020, s.39).

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerinin hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. İlişkisiz iki ya da daha fazla örneklem ortalaması arasındaki farkın anlamlı bir şekilde fark gösterip göstermediğini test etmek için tek yönlü varyans analizi kullanılır (Büyüköztürk, 2020, s.48). Bunun sonucunda bazı grupların aritmetik ortalaması arasındaki fark istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İstatiksel olarak anlamlı çıkan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla post-hoc analiz teknikleri kullanılmıştır. Post-hoc analizlerinden hangisinin kullanılacağını belirlemek için Levene's testi sonucuna

bakılmış ve grup dağılımlarının homojenliği test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda varyansların homojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bundan dolayı varyansların homojen olduğu durumda sıklıkla kullanılan Schfee çoklu karşlılaştırma analizi kullanılmıştır.

4. BÖLÜM
BULGULAR

Bu bölümde katılımcılara ilişkin demografik bilgiler ile araştırmanın amacı ve alt amaçları doğrultusunda elde edilen verilere ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1.Okul Yöneticilerinin Teknolojik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 3 Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	$\bar{X}$	ss	Düzey
Vizyoner Liderlik	3,67	,76	Yeterli
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	3,74	,77	Yeterli
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	3,67	,70	Yeterli
Sistematik Gelişim	3,69	,74	Yeterli
Dijital Vatandaşlık	3,80	,63	Yeterli
Genel Toplam	3,71	,62	Yeterli

Tabloya bakıldığında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyinin "yeterli" düzeyde ($\bar{X}$= 3,71; ss= ,62) söylenebilir. Teknolojik liderlik öz yeterlik alt boyutları incelendiğinde "dijital vatandaşlık" alt boyutunun ortalamasının ($\bar{X}$= 3,80; ss= ,63) en yüksek olduğu olduğu ve "vizyoner liderlik" boyutunun ortalamasının ($\bar{X}$= 3,67; ss= ,76) en düşük olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlara bakıldığında "dijital çağ öğrenme kültürü" alt boyutunun ortalaması ($\bar{X}$= 3,74; ss= 772), "sistematik gelişim" alt boyutunun ortalaması ($\bar{X}$= 3,69; ss= ,74) ve "profesyonel uygulamada mükemmellik" alt boyutunun ortalaması ($\bar{X}$= 3,67; ss=70) olarak bulunmuştur. Bütün bu sonuçlar değerlendirildiğinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin yeterli seviyede olduğu söylenebilir.

4.2.Okul Yöneticilerinin Eğitim Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 4 Okul Yöneticilerinin Eğitim Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	Eğitim Durumu	N	X̄	ss	t	p
Vizyoner Liderlik	Lisans	58	3,62	,76	-,811	,419
	Lisansüstü	44	3,74	,75		
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	Lisans	58	3,64	,80	-1,527	,130
	Lisansüstü	44	3,87	,70		
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Lisans	58	3,55	,68	-2,050	,042*
	Lisansüstü	44	3,83	,70		
Sistematik Gelişim	Lisans	58	3,62	,74	-1,127	,263
	Lisansüstü	44	3,71	,75		
Dijital Vatandaşlık	Lisans	58	3,71	,67	-1,590	,115
	Lisansüstü	44	3,91	,56		

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerinin eğitim değişkenine göre karşılaştırılması için yapılan analiz sonrasında "vizyoner liderlik" alt boyutunda lisans mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı (X̄=3,62), lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı (X̄=3,74) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutta lisans ve lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanları arasında (t=-811; p=,419) anlamlı fark bulunmamıştır.

"Dijital çağ öğrenme kültürü" alt boyutunda lisans mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı (X̄= 3,64), lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı (X̄= 3,87) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutta lisans ve lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanları arasında (t= -1,527; p= ,130) anlamlı fark bulunmamıştır.

"Profesyonel uygulamada mükemmellik" alt boyutunda lisans mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı (X̄= 3,55), lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin

ortalama puanı ($\bar{X}$= 3,83) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutta lisans ve lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanları arasında (t= -2,050; p= ,042) anlamlı fark bulunmuştur.

"Sistematik gelişim" alt boyutunda lisans mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı ($\bar{X}$= 3,62), lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı ($\bar{X}$= 3,71) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutta lisans ve lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanları arasında (t=-1,127; p=,263) anlamlı fark bulunmamıştır.

"Dijital Vatandaşlık" alt boyutunda lisans mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı ($\bar{X}$= 3,71), lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanı ($\bar{X}$= 3,91) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutta lisans ve lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin ortalama puanları arasında (t=-1,127; p=,115) anlamlı fark bulunmamıştır.

4.3. Okul Yöneticilerinin Hizmet Yılı ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 5 Okul Yöneticilerinin Hizmet Yılı ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	Hizmet Yılı	N	X̄	df	F	p	Gruplar Arası
Vizyoner Liderlik	1-5 Yıl (A)	32	3,46	3	5,578	,001*	A – D
	6-10 Yıl (B)	25	3,48				B – D
	11-15 Yıl (C)	24	3,68				
	16+ yıl (D)	21	4,21				
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	1-5 Yıl (A)	32	3,56	3	4,766	,004*	A – D
	6-10 Yıl (B)	25	3,54				B – D
	11-15 Yıl (C)	24	3,72				
	16+ yıl (D)	21	4,26				
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	1-5 Yıl (A)	32	3,49	3	2,662	,052	
	6-10 Yıl (B)	25	3,53				
	11-15 Yıl (C)	24	3,80				
	16+ yıl (D)	21	3,97				
Sistematik Gelişim	1-5 Yıl (A)	32	3,47	3	5,373	,002*	A – D
	6-10 Yıl (B)	25	3,48				B – D
	11-15 Yıl (C)	24	3,77				
	16+ yıl (D)	21	4,19				
Dijital Vatandaşlık	1-5 Yıl (A)	32	3,75	3	3,216	,026*	C - D
	6-10 Yıl (B)	25	3,54				
	11-15 Yıl (C)	24	3,90				
	16+ yıl (D)	21	4,08				

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerinin hizmet yılı değişkenine göre karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmış ve sonucunda “vizyoner liderlik” alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin

ortalaması ($\bar{X}$=3,46), 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,48), 11-15 yıl yapmış bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,68) ve 16 yıl üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=4,21) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ve 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ile 16 ve üzeri yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri arasında anlamlı fark (F=5,578; p=0,001) bulunmuştur. Buna göre, 16 yıl ve daha üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin vizyoner liderlik boyutunda teknolojik liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=4,21), 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin vizyoner liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,46) ile 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin vizyoner liderlik düzeyinden ($\bar{X}$=3,48) anlamlı şekilde daha yüksektir.

"Dijital çağ öğrenme kültürü" alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,56), 6-10 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,54), 11-15 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,79) ve 16 yıl üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=4,26) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ve 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ile 16 ve üzeri yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri arasında anlamlı fark (F=4,766; p=0,004) bulunmuştur. Buna göre, 16 yıl ve daha üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin dijital çağ öğrenme kültürü boyutunda teknolojik liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=4,21), 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,56) ile 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyinden ($\bar{X}$=3,54) anlamlı şekilde daha yüksektir.

"Profesyonel uygulamada mükemmellik" alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,49), 6-10 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,53), 11-15 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,80) ve 16 yıl üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin ortalaması

($\bar{X}$=3,97) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin hizmet yılı değişkeni açısından liderlik düzeyleri arasında anlamlı fark (F=2,662; p=,052) bulunmamıştır.

"Sistematik gelişim" alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,47), 6-10 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,48), 11-15 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,77) ve 16 yıl üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=4,19) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ve 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ile 16 ve üzeri yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri arasında anlamlı fark (F=5,373; p=0,002) bulunmuştur. Buna göre, 16 yıl ve daha üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin dijital çağ öğrenme kültürü boyutunda teknolojik liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=4,19), 1-5 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,47) ile 6-10 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyinden ($\bar{X}$=3,48) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

"Dijital vatandaşlık" alt boyutunda 1-5 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,75), 6-10 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,54), 11-15 yıl yöneticilik hizmeti bulunan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,90) ve 16 yıl üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=4,08) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda 11-15 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri ile 16 ve üzeri yıl yöneticilik yapmış okul yöneticileri arasında anlamlı fark (F=3,216; p=,026) bulunmuştur. Buna göre, 16 yıl ve daha üzeri yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin dijital çağ öğrenme kültürü boyutunda teknolojik liderlik düzeyleri ($\bar{X}$=4,08), 11-15 yıl yöneticilik yapmış okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeylerinden ($\bar{X}$=3,90) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

4.4.Okul Yöneticilerinin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 6 Okul Yöneticilerinin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu ve Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu	N	X̄	ss	t	p
Vizyoner Liderlik	Evet	73	3,82	,68	3,260	,002*
	Hayır	29	3,30	,82		
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	Evet	73	3,82	,65	1,457	,153
	Hayır	29	3,53	,98		
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Evet	73	3,76	,63	1,929	,060
	Hayır	29	3,44	,81		
Sistematik Gelişim	Evet	73	3,78	,69	1,838	,069
	Hayır	29	3,48	,83		
Dijital Vatandaşlık	Evet	73	3,87	,59	1,642	,078
	Hayır	29	3,62	,71		

Okul yöneticilerinin hizmet içi eğitim alma durumuna göre teknolojik liderlik düzeylerinin değerlerini ölçmek için yapılan analiz sonucunda "vizyoner liderlik" boyutunda hizmet içi eğitim alanların ortalaması (X̄=3,82), almayanların ortalaması ise (X̄=3,30) çıkmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t= 3,260; p=,002) bulunmuştur.

"Dijital çağ öğrenme kültürü" alt boyutunda, hizmet içi eğitim alanların ortalaması (X̄=3,82), almayanların ortalaması ise (X̄=3,53) çıkmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından liderlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,457; p=,153) bulunmamıştır.

"Profesyonel uygulamada mükemmellik" alt boyutunda hizmet içi eğitim alanların ortalaması ($\bar{X}$=3,76) iken hizmet içi almayanların ortalaması ($\bar{X}$=3,44) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,929; p=,060) bulunmamıştır.

"Sistematik gelişim" alt boyutunda hizmet içi eğitim alanlar ($\bar{X}$=3,78) ortalamasına sahipken hizmet içi eğitim almayanlar ($\bar{X}$=3,48) ortalamasına sahiptir. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,838; p=,069) bulunmamıştır.

"Dijital vatandaşlık" alt boyutunda hizmet içi eğitim alanların ortalaması ($\bar{X}$=3,87), hizmet içi eğitim almayanların ortalaması ($\bar{X}$=3,62) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin hizmet içi eğitim alma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,642; p=,078) bulunmamıştır.

4.5. Okulun Bilişim Teknolojileri Sınıfına Sahip Olma Durumu ve Yöneticilerin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 7 Okulun BT Sınıfına Sahip Olma Durumu ve Yöneticilerin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	BT Sınıfı	N	X̄	ss	t	p
Vizyoner Liderlik	Var	40	3,71	,80	,475	,636
	Yok	62	3,64	,73		
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	Var	40	3,82	,80	,917	,362
	Yok	62	3,68	,75		
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Var	40	3,70	,69	,293	,770
	Yok	62	3,65	,71		
Sistematik Gelişim	Var	40	3,75	,79	,629	,531
	Yok	62	3,65	,72		
Dijital Vatandaşlık	Var	40	3,79	,65	-,113	,910
	Yok	62	3,80	,62		

Okul yöneticilerinin bilişim teknolojileri sınıfına sahip olma değişkenine göre teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri incelendiğinde, BT sınıfına sahip okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri "vizyoner liderlik" boyutunda (X̄=37), BT sınıfına sahip olmayan okul yöneticilerin teknolojik öz yeterlik düzeyleri (X̄=3,64) olarak görünmektedir. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin BT sınıfına sahip olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,475; p=,636) bulunmamıştır.

BT sınıfına sahip okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri "dijital çağ öğrenme kültürü" boyutunda" (X̄=3,82), olmayanların teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri (X̄=3,68) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin BT sınıfına

sahip olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,917; p=,362) bulunmamıştır.

BT sınıfına sahip okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri "profesyonel uygulamada mükemmellik" boyutunda" ($\bar{X}$=3,70), olmayanların teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,65) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin BT sınıfına sahip olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,293; p=,770) bulunmamıştır.

BT sınıfına sahip okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri "sistematik gelişim" boyutunda" ($\bar{X}$=3,75), olmayanların teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,65) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin BT sınıfına sahip olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,629; p=,531) bulunmamıştır.

BT sınıfına sahip okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri "dijital vatandaşlık" boyutunda" ($\bar{X}$=3,79), olmayanların teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,80) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin BT sınıfına sahip olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=-,113; p=,910) bulunmamıştır.

4.6.Okulda e-twinning Projesi Yapılma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 8 Okulda e-twinning Projesi Yapılma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	e-twinning Projesi	N	X̄	ss	t	p
Vizyoner Liderlik	Yapıldı	47	3,78	,70	1,396	,166
	Yapılmadı	55	3,57	,79		
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	Yapıldı	47	3,82	,76	,977	,331
	Yapılmadı	55	3,67	,77		
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Yapıldı	47	3,74	,69	,875	,384
	Yapılmadı	55	3,61	,70		
Sistematik Gelişim	Yapıldı	47	3,77	,76	1,006	,317
	Yapılmadı	55	3,62	,73		
Dijital Vatandaşlık	Yapıldı	47	3,87	,63	1,003	,318
	Yapılmadı	55	3,74	,63		

"Vizyoner Liderlik" boyutunda okulunda e-twinning projesi yapılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri (X̄=3,78), yapılmayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri (X̄=3,57) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin e-twinning projesi yapma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,396; p=,166) bulunmamıştır.

"Dijital çağ öğrenme kültürü" boyutunda okulunda e-twinning projesi yapılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri (X̄=3,82) olarak bulunurken, okulunda e-twinning projesi yapılmayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri (X̄=3,67) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin e-twinning projesi yapma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,977; p=,331) bulunmamıştır.

“Profesyonel uygulama mükemmelik” boyutunda okulunda e-twinning projesi yapılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,74), okulunda e-twinning projesi yapılmayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,61) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin e-twinning projesi yapma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,875; p=,384) bulunmamıştır.

“Sitematik gelişim” boyutunda okulunda e-twinning projesi yapılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,77), okulunda e-twinning projesi yapılmayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,62) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin e-twinning projesi yapma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,006; p=,317) bulunmamıştır.

“Dijital vatandaşlık” boyutunda okulunda e-twinning projesi yapılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,87) iken okulunda e-twinning projesi yapılmayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri ($\bar{X}$=3,74) tir. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin e-twinning projesi yapma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,003; p=,318) bulunmamıştır.

4.7.Okulun Fatih Projesi'ne Dâhil Olma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Tablo 9 Okulun Fatih Projesi'ne Dâhil Olma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Düzeyleri

Teknolojik Liderlik Alt Boyutları	Fatih Projesi	N	X̄	ss	t	p
Vizyoner Liderlik	Evet	75	3,68	,74	,279	,781
	Hayır	27	3,63	,81		
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	Evet	75	3,73	,76	-,136	,892
	Hayır	27	3,75	,80		
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Evet	75	3,64	,65	-,633	,528
	Hayır	27	3,74	,83		
Sistematik Gelişim	Evet	75	3,71	,75	,437	,663
	Hayır	27	3,64	,73		
Dijital Vatandaşlık	Evet	75	3,86	,63	1,673	,097
	Hayır	27	3,62	,62		

"Vizyoner liderlik" boyutunda Fatih Projesi'ne dâhil olan okul yöneticilerinin ortalaması (X̄=3,68), olmayanların ise ortalaması (X̄=3,63) olarak bulunmuştur. "Vizyoner liderlik" boyutunda okul yöneticilerinin Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,279; p=,781) bulunmamıştır.

"Dijital çağ öğrenme kültürü" boyutunda Fatih Projesi'ne dâhil olan okul yöneticilerinin ortalaması (X̄=3,68), olmayanların ise ortalaması (X̄=3,63) olarak bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=-,136; p=,892) bulunmamıştır.

"Profesyonel uygulamada mükemmellik" boyutunda Fatih Projesi'ne dâhil olan okul yöneticilerinin ortalaması (X̄=3,64) iken olmayanların ortalaması (X̄=3,74) olarak

bulunmuştur. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=-,633; p=,528) bulunmamıştır.

"Sistematik gelişim" boyutunda Fatih Projesi'ne dâhil olan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,71), olmayanların ise ortalaması ($\bar{X}$=3,64) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=,437; p=,663) bulunmamıştır.

"Dijital vatandaşlık" boyutunda Fatih Projesi'ne dâhil olan okul yöneticilerinin ortalaması ($\bar{X}$=3,86), olmayanların ise ortalaması ($\bar{X}$=3,62) olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutunda okul yöneticilerinin Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkeni açısından teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı fark (t=1,673; p=,097) bulunmamıştır.

5. BÖLÜM
TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlikleri düzeyini belirleme ve bu öz yeterlik düzeyinin çeşitli değişkenlere göre değişip değişmediğini belirleme amacıyla yapılan araştırmanın sonuçları verilmiş ve ilgili alan yazın ile tartışılıp öneriler sunulmuştur.

5.1.Tartışma

Okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterliklerinin yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu bulgu literatürdeki birçok araştırma ile aynı sonucu göstermiştir (Çalık, Çoban & Özdemir, 2018; Güven, 2015; Irmak 2015; Biçer & Koç, 2019; Aktay & Çakır, 2018; Durnalı, 2018; Görgülü, Küçükali & Ada, 2013; Kurt, 2019; Bostancı, 2010; Fisher & Waller, 2013). Ancak Esplin, Stewart ve Thurston'ın (2018) yaptığı araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderliğe hazır olmaması bakımından bu araştırmadan elde edilen bulgular ile uyuşmamaktadır. Okulların dijital çağa uyum sağlaması ve dijital çağın gerektirdiği yeni becerileri ve yenilikleri okul ortamına uyarlayabilmesi için okul yöneticilerinin teknolojik liderlik becerileri sergilemesini önemli kılmaktadır. Bu bağlamda, okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterliklerinin yeterli düzeyde çıkması sürekli değişimin ve teknolojik gelişmelerin yaşandığı dijital dünyada eğitimden beklenen değişimlerin gerçekleşebilmesi açısından oldukça olumludur. Teknolojik gelişmeler özellikle son yıllarda toplumları oldukça etkilemekte ve toplumsal değişikliklere neden olmaktadır. Bütün bu değişimler ve yeniliklerin okul ortamına yansıması etkili teknoloji liderliğini gerekmektedir. Etkili teknoloji liderliği olmadan okulların teknolojiyi öğretime yansıtması mümkün olmadığından yöneticilere sorumluluklar düşmektedir. Bu araştırmada alınan sonuçlar ışığında okul yöneticilerinin dijital çağdaki değişimlere uyum sağladıkları, teknolojik liderliğe nispeten hazır oldukları ve dijital çağın gerektirdiği sorumlulukların bilincinde oldukları yorumu yapılabilir.

Teknolojik liderlik alt boyutlarına bakıldığında en düşük ortalama "Vizyoner Liderlik" boyutunda çıkmıştır. Banoğlu (2011), Çalık, Çoban ve Özdemir (2018), Bostancı'nın (2010) yaptığı araştırmalarda da okul yöneticileri en düşük ortalamayı "Vizyoner Liderlik" boyutunda almıştır. Bu bağlamda, bu araştırmanın sonucunu bahsi geçen araştırmalarda elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Hero (2020) ve Bülbül ve Çuhadar'ın (2012) yaptıkları araştırmalarda en yüksek ortalamaya sahip teknolojik liderlik boyutunun vizyoner liderlik çıkması bu araştırmanın bulguları ile aynı değildir. Ayrıca Eren ve Kurt (2011) yaptıkları araştırmada okul yöneticilerinin eğitimde teknoloji kullanımı konusunda stratejik amaçlarının olduğunu bulmuşlardır. Okul yöneticilerinin vizyon sahibi olmaması teknoloji entegrasyonunu olumsuz etkilemektedir ve okulda teknoloji konusunda vizyon ve plan sahibi olmak eğitimde etkili teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirebilme konusunda oldukça önemli bir yere sahiptir (Papa, 2011). Dolayısı ile okul yöneticilerinden okulda kapsamlı bir teknoloji entegrasyonu sağlamaları için öncelikle vizyon ve plan oluşturmaları ve bu konuda paydaşlara liderlik etmeleri beklenmektedir. Bu araştırma sonucunda elde edilen vizyoner liderlik boyutunda okul yöneticilerinin nispeten daha düşük ortalamaya sahip olması bulgusu teknolojik liderliğin etkili şekilde gerçekleştirilememesine neden olabilir. Bundan dolayı okul yöneticileri ekili teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirmek için vizyon oluşturmanın ilk adım olduğunu bilmeli ve buna göre planlarını oluşturmalıdır.

Yapılan bu araştırmada en yüksek ortalama "Dijital Vatandaşlık" boyutunda ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, Çalık, Çoban ve Özdemir (2018), Aktay ve Çakır (2018) ve Güven'in (2015) yaptığı araştırmalara paralel bir sonuç göstermektedir. Ancak Hero (2020) yaptığı araştırmada bu araştırmadaki bulgulardan farklılık göstermektedir. Yapılan bu araştırma sonucunda okul yöneticilerinin dijital vatandaşlık boyutunda en yüksek ortalamaya sahip olması dijital çağın gerektirdiği dijital vatandaşlık kavramının önemi açısından oldukça mühimdir. Dijital çağda her bireyden teknolojiyi düzgün şekilde kullanması ve dijital

ortamlarda etik şekilde hareket etmeleri beklenmektedir. Bu araştırmanın bulguları sonucunda, okul yöneticilerinin dijital çağda dijital teknolojilere eşit erişim imkânı sağladığı ve dijital teknolojilerinin güvenli ve yasal kullanımına önem verdiği çıkarımı yapabilir. Bu bulgu ayrıca okul ortamında kullanılan uygulamalar ve programların telif hakkına uygun şekilde kullanılmasını sağladığı şeklinde de yorumlanabilir.

Okul yöneticilerinin eğitim durumuna göre teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerine bakıldığında "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" boyutunda anlamlı fark bulunurken "Vizyoner Liderlik", "Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Sistematik Gelişim" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırmanın bulguları literatürdeki araştırmalarla benzer bulgular göstermektedir (Hayytov, 2013; Durnalı, 2018; Kurt 2019; Baybara, 2019; Güven, 2015; Sağbaş, 2019). Ancak okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterliklerinin profesyonel uygulamada mükemmellik boyutunda anlamlı fark gösterdiği araştırma literatürde rastlanmamıştır. Okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterliklerinin eğitim durumuna göre çoğu boyutta farklılık göstermemesi lisans veya lisansüstü mezunu olan yöneticiler arasında farklılık göstermediğini belirtmektedir. Bu bulgudan yola çıkarak lisansüstü programlarında teknolojik liderlik konusuna yeterli vurgu yapılmadığı ve bundan dolayı okul lisansüstü mezunu okul yöneticilerinin çoğu boyutta lisans mezunu okul yöneticileri ile benzer ortalamaya sahip olduğu söylenebilir. Okul yöneticilerinin profesyonel uygulamada mükemmellik boyutunda eğitim durumuna göre farklılaşması oldukça anlamlıdır. Profesyonel uygulamada mükemmellik boyutunda okul yöneticilerinden teknolojinin okulda etkili kullanımını sağlamak için öğretmenlere fırsatlar sağlaması beklenmektedir. Bu anlamda lisansüstü mezunu olan okul yöneticilerinin teknolojinin amaçlı kullanımına ilişkin literatürü daha çok takip ettiği, bu konuda öğretmenlerin profesyonel gelişimini daha çok desteklediği ve bu profesyonel gelişimi daimi kılmayı amaçladığı söylenebilir.

Okul yöneticilerinin hizmet yılı değişkenine göre teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerinin değişip değişmediği incelendiğinde 1-5 yıl yöneticilik yapmış ve 16 üzeri yöneticilik yapmış yöneticiler arasında "Vizyoner Liderlik", "Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Sistematik Gelişim" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulgu, Brunson (2015) ve Öztaş'ın (2013) okul yöneticilerinin hizmet yılının teknolojik liderlik yeterliklerini etkilediği sonucunu yaptığı araştırma sonucuyla benzerdir. Güven (2015), Görgülü ve diğerleri (2013), Kurt (2019), Baybara (2018) ve Durnalı'nın (2018) yaptığı araştırmalarda ise hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Yapılan bu araştırmada 16 yıl ve üzeri yöneticilik yapmış yöneticiler ile 1-5 yıl deneyimi olan yöneticiler arasındaki farkın anlamlı çıkması deneyimli okul yöneticilerinin daha fazla teknolojik liderlik öz yeterlik gösterdiği anlamına gelmektedir. Bu durum aynı zamanda deneyimli okul yöneticilerinin dijital çağın gerektirdiği değişim ve gelişmelere uyum sağladığı şeklinde de yorumlanabilir. 1-5 yıl deneyime sahip okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik düzeylerinin çoğu boyutta anlamlı şekilde daha az olması ise okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinde deneyimin önemli olduğunu gösterebilir. Ayrıca 1-5 yıl deneyimi olan okul yöneticilerinin kendilerinden beklenen diğer idari görevlere daha çok odaklandıkları için teknolojinin eğitime entegrasyonu için vizyon oluşturma konusunda daha geride kaldıkları söylenebilir.

Okul yöneticilerinin hizmet içi alma değişkenine göre teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri verilerine bakıldığında "Vizyoner Liderlik" boyutunda hizmet içi eğitim alanlar ile almayanlar arasında hizmet içi eğitim alanlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Sistematik Gelişim", "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında ise anlamlı farka rastlanmamıştır. Hayytov (2013), Doğan (2018) ve Sağbaş (2020) araştırmalarında okul yöneticilerinin hizmet içi alma değişkenine göre öz yeterlik düzeylerinde anlamlı farka rastlamamıştır. Bülbül ve Çuhadar (2012),

yaptıkları araştırmada teknolojik liderlik toplam puan ile profesyonel uygulamada mükemmellik boyutların hizmet içi eğitim almayan okul yöneticilerinin alanlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara bakıldığında bilişim teknolojileri alanında hizmet içi eğitim alanlar vizyoner liderlik boyutunda hizmet içi eğitim almayanlara göre daha yüksek ortalamaya sahiptir. Bu durum, aldıkları hizmet içi eğitimlerin yöneticilere okulda teknoloji planlaması yapma ve vizyon oluşturma yönünde bir öngörü oluşturduğunu gösterebilir. MEB'in okul yöneticilerine sağladığı hizmet içi eğitimlerine bakıldığında teknolojik liderlik konusunda yeterli sayıda hizmet içi eğitim olmadığıı görülmektedir. Bundan dolayı teknolojik liderlik kounusunda hizmet içi eğitimlerin artırılması ve okul yöneticilerine teknolojik liderlik konusunda hizmet içi eğitim verilmesi teknolojinin okulda etkili bir biçimde kullanılmasını olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Okul yöneticilerinin BT sınıfına sahip olma değişkenine göre teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri bağlamında "Vizyoner Liderlik", Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Sistematik Gelişim", "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırmadan elde edilen bu bulgu, Güven (2015) ve Sağbaş'ın (2020) elde ettiği bulgularla uyumludur. Bu durum, okullarda teknoloji entegrasyonu konusunda BT sınıflarının etkisi olmadığını göstermektedir.

Okul yöneticilerinin e-twinning Projesi yapma değişkenine göre teknolojik liderlik öz yeterlik düzeyleri incelendiğinde "Vizyoner Liderlik", Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Sistematik Gelişim", "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında anlamlı farka rastlanmamıştır. Literatürde bu anlamda başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma sonucunda okullarda teknolojinin etkili kullanımını destekleyen uluslarası bir proje olan e-twinning projesinin okul müdürlerinin teknolojik liderlik düzeyleri üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul yöneticilerinin e-twinning konusunda

yeterince bilgi sahibi olmadığı yorumu yapılabilir. Ayrıca yapılan e-twinning projelerinin okulda gerçek bir teknoloji entegrasyonu sağlayamadığı ve okulda beklenen teknoloji kültürünü oluşturmada eksik kaldığı da söylenebilir.

Okul yöneticilerinin Fatih Projesi'ne dâhil olma değişkenine göre teknolojik öz yeterlik düzeyleri, "Vizyoner Liderlik", Dijital Çağ Öğrenme Kültürü", "Sistematik Gelişim", "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik" ve "Dijital Vatandaşlık" boyutlarında anlamlı fark göstermemiştir. Literatürde okullarda altyapı kurmanın okullarda teknoloji entegrasyonu konusunda tek başına yeterli olamayacağını belirten araştırmalar bulunmaktadır (Flanagan & Jacobsen, 2003; Anderson & Dexter, 2000; Papa 2011). Yee (2000), başarılı teknoloji entegrasyonunu sağlamak için en iyi makinelerin BT sınıflarında değil öğretmenlerin elinde olması gerektiğini savunmuştur. Bu bağlamda Fatih Projesi'nin hedefleri kapsamında yer alan okulları teknolojik olarak donatmanın altyapı sağlama konusunda oldukça önemli olmasına rağmen altyapı sağlamaktan çok daha fazlasına ihtiyaç olduğu yorumu yapılabilir.Bu sonuç ayrıca eğitimde teknoloji entegrasyonunu hedefleyen Fatih Projesi'nin amacına uygun ilerlemediğini gösterebilir.

5.2.Öneriler

Bu bölümde ileride yapılacak araştırmalar için öneriler bulunmaktadır:

5.2.1. Uygulayıcılara yönelik öneriler.

- MEB, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerini geliştirmek için okul yöneticilerine hizmet içi eğitim kapsamında teknolojik liderliği eğitimi vermelidir.
- Bu araştırmada kullanılan teknolojik liderlik standartları ulusal olmadığından ulusal teknolojik liderlik standartları geliştirilip uygulanmalıdır.
- Lisanüstü programlarına teknoloji liderliği kapsamında konular eklenmelidir

- Teknolojinin öğretim programlarına entegrasyonunu sağlamak amacıyla okullara daha fazla ödenek sağlanmalıdır.

5.2.2. Araştırmacılara yönelik öneriler.

- Bu araştırma Türkiye'nin farklı bölgelerinde tekrar edilebilir.
- Bursa'nın ilçeleri, sosyoekonomik düzeyi düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılıp ilçeler arası karşılaştırma yapılabilir.
- Okul yöneticilerine teknolojik liderlik eğitimi verildikten sonra araştırma gerçekleştirilebilir.
- İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlikleri karşılaştırılabilir.
- Devlet ve özel okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlikleri karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

Ada, Ş. & Küçükali, R. (2016). *Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Albidewi, I. (2016). E-leadership system: A futuristic vision. *Journal of Advance Management and Accounting Research*, *3*(9).

Alkan, C. (2011). *Eğitim Teknolojisi.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Alkrdem, M. (2014). Technological leadership Behavior of high school headteachers in Asir Region, Saudi Arabia. *Journal of International Education Research (JIER)*, *10*(2), 95-100.

Aktay S., & Çakır, R. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, *37*(37), 37-48.

Akuegwu, B. A. (2015). Teacher Education in Nigerian Universities: Leadership and Management in Instructional Technology. In Ololube, N. P., Kpolovie, P. J., & Makewa, L. N. (Eds.), *Handbook of Research on Enhancing Teacher Education with Advanced Instructional Technologies* (pp. 342-360). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-4666-8162-0.ch019

Alenezi, A. Technology leadership in Saudi schools. *Educ Inf Technol* 22**,** 1121–1132 (2017). https://doi.org/10.1007/s10639-016-9477-x

Argon, T. (2020). Eğitime Giriş. K. Kıroğlu ve C. Elma (Editörler), *21. Yüzyılda Eğitim Biliminde Yönelimler* (s. 280-307). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Apsorn, A., Sisan, B., & Tungkunanan, P. (2019). Information and Communication Technology Leadership of School Administrators in Thailand. *International Journal of Instruction*, 12(2), 639-650. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12240a

Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2000). E-leadership: Implications for theory, research, and practice. *The leadership quarterly*, *11*(4), 615-668.

Bakan, İ. (2008). "Örgüt Kültürü" Ve "Liderlik" Türlerine İlişkin Algılamalar İle Yöneticilerin Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki: Bir Alan Araştırması. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *2008*(1), 13-40.

Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. *Self-efficacy in changing societies*, *15*, 334.

Banoğlu, K. (2011). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ve teknoloji koordinatörlüğü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, *11*(1), 199-213.

Bass, B. M., & Stogdill, R. M. (1990). *Bass & Stogdill's handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications*. Simon and Schuster.

Baybara, M. (2018*). Devlet ve özel ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlikleri* (İstanbul ili, Bahçelievler ilçesi örneği (Yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zayim Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Beck, D., & Hughes, C. (2014). Engaging Adult Learners with Innovative Technologies. In Management Association, I. (Ed.), *Adult and Continuing Education: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 296-311). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-4666-5780-9.ch017

Beedle, J., & Wang, S. (2013). Roles of a Technology Leader. In Wang, S., & Hartsell, T. (Ed.), *Technology Integration and Foundations for Effective Leadership* (pp. 228-241). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-4666-2656-0.ch013

Biçer, F. S., & Koç, M. (2019). Okul Yöneticilerinin Ve Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenlerinin Teknoloji Liderlik Yeterliliklerinin Karşılaştırılması. *Uluborlu Mesleki Bilimler Dergisi*, *2*(1), 27-43.

Bilgiç, H.G. (2019). Dijital yerliler endüstri 4.0'a doğru giderken bilgisayar bilimleri öğretimi. İçinde, B. Akkoyunlu, A. Şişman, & F. Odabaşı (Eds.). Eğitim teknolojileri okumaları , Bölüm 10, 169-182.

Bostancı, H. (2010). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi. *Ankara: Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü*.

Braun, A., März, A., Mertens, F., & Nisser, A. (2020). Rethinking education in the digital age. *Brussels European Union. pp. 1*, *20*.

Brett, J. (2019). Evolving digital leadership. *New South Wales: Springer Science*.

Bülbül, T., & Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(23), 474-499.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Can, A. (2021). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.

Cantürk, G. (2016). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımı arasındaki ilişki.

Carlson, A. (2016). *Technology in Education : Future Ready Learning and Schools*. Nova Science Publishers, Inc.

Chua, Y. P., & Chua, Y. P. (2017). Developing a grounded model for educational technology leadership practices. *Egitim ve Bilim*, *42*(189).

Courville, K. (2011). Educational Technology: Effective Leadership and Current Initiatives. *Online Submission*.

Çakır, R. (2020). Okullarda Teknoloji Entegrasyonu, Teknoloji Liderliği ve Teknoloji Planlaması. K. Çağıltay ve Y. Göktaş (Ed.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler* (s. 457–472). Ankara: Pegem Akademi.

Çalık, T., Çoban, Ö., & Özdemir, N. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Çınar, İ. (2009). Küreselleşme, eğitim ve gelecek. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, *2*(1).

Çoban, Ö. (2021). Okul Yöneticisinin Liderlik Özellikleri. Özdemir, N., Turan, S. & Çoban, Ö. (Ed), *21. Yüzyıl Okullarını Yeniden Düşünmek* (s. 45-66). Ankara: Pegem Akademi.

Daniel, J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, *49*(1), 91-96.

Daugherty, J. L., Mentzer, N. J., Lybrook, D. O., & Little-Wiles, J. (2013). Philosophical Perspectives on Technology Leadership. In Wang, S., & Hartsell, T. (Ed.), *Technology Integration and Foundations for Effective Leadership* (pp. 42-56). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-4666-2656-0.ch003

Davis, P.M. (2010), "On school educational technology leadership", *Management in Education*, Vol. 24 No. 2, pp. 55-61.

Dawson, C., & Rakes, G. C. (2003). The influence of principals' technology training on the integration of technology into schools. *Journal of research on Technology in Education*, *36*(1), 29-49.

Doğan, İ. (2018). Examination of the technology leadership self-efficacy perceptions of educational managers in terms of the self-efficacy perceptions of information technologies (Malatya province case). *Participatory Educational Research*, *5*(2), 51-66.

Durnalı, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, *12*(2), 401-430.

Erdoğan, İ. (2021). *Eğitimde Değişim Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Eren, E., & Kurt, A. A. (2011). İlköğretim okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *4*(2), 219-238.

Ergün, M. (2019). Toplum 5.0 ve Eğitim Felsefesi. Eğitim. *Eğitim Felsefesi (s. 241-267)*. Ankara: Pegem Akademi.

Esplin, N. L., Stewart, C., & Thurston, T. N. (2018). Technology leadership perceptions of Utah elementary school principals. *Journal of Research on technology in Education*, *50*(4), 305-317.

Etwinning. "Hakkında" Erişim: 14 Mart 2021. https://www.etwinning.net/tr/pub/about.htm.

Fenwick W. English. (2006). *Encyclopedia of Educational Leadership and Administration*. SAGE Publications, Inc.

Fiş Erümit, S. & Keleş, E. (2020). İnternet ve Ağ Toplumu. Keleş, E. (Ed.). *İnternetin Gelişimi: Dünü, Bugünü ve Yarını* (ss. 2-29). Ankara: Pegem Akademi.

Fisher, D. M., & Waller, L. R. (2013). The 21st century principal: A study of technology leadership and technology integration in Texas K-12 schools. *The Global eLearning Journal*, *2*(4), 1-44.

Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of educational administration*.

Garland, V. E., & Tadeja, C. (2013). *Educational leadership and technology: Preparing school administrators for a digital age*. Routledge.

Gedikoğlu, T. (2015). Liderlik ve Okul Yönetimi.Ankara: Anı Yayıncılık

Ghavifekr, S., & Wong, S. Y. (2021). Technology Leadership in Malaysian Schools: The Way Forward to Education 4.0 – ICT Utilization and Digital Transformation. *International Journal of Asian Business and Information Management (IJABIM), 13*(2), 1-18. http://doi.org/10.4018/IJABIM.20220701.oa3

Görgülü, D., Küçükali, R., & Ada, Ş. (2013). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlilikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, *3*(2), 53-71.

Grand-Clement, S., Devaux, A., Belanger, J., & Manville, C. (2017). Digital learning: Education and skills in the digital age.

Grady, M. L. (Ed.). (2011). *Leading the technology-powered school*. Corwin Press.

Günüç. S. (2017). *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Güven, A. (2015). *Liselerde görev yapan yöneticilerin teknoloji liderliği yeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., & Dalgıç, G. (2010). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği standartlarına ilişkin öğretmen, yönetici ve denetmenlerin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Egitim Yönetimi Dergisi*, *16*(4), 535-579.

Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., & Dalgıç, G. (2011). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, *2*(2), 145-166.

Hacıfazlıoğlu, Ö. & Polat, E. (2020). Eğitime Giriş. S. Hali ve E. Töre (Eds), *Eğitimin Teknolojik Temelleri* (s. 148-165). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Harris, A. (2020). COVID-19–school leadership in crisis?. *Journal of Professional Capital and Community*.

Hartsell, T., & Wang, S. (2013). Introduction to Technology Integration and Leadership. In Wang, S., & Hartsell, T. (Ed.), *Technology Integration and Foundations for Effective Leadership* (pp. 1-17). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-4666-2656-0.ch001

Hayytov, D. (2013*). Eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlik algıları ile öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Hero, J. L. (2020). Exploring the Principal's Technology Leadership: Its Influence on Teachers' Technological Proficiency. *Online Submission*, *4*(6), 4-10.

Hope, W.C., & Stakenas, R.G. (1999). Leading the technology revolution: A new chal-lenge to principals. In F.Kochan (Ed.), Southern Regional Conference of Educational

Leadership 1999 Yearbook: Leadership for the 21st century (pp. 25-31). Auburn, AL: University of Auburn, Pierce Institute.

Howieson, W. B. (2019). *Leadership: The Current State of Play*. Emerald Group Publishing.

Hurt, A.C., Deadman, R.C., Daugherty, J., & Lybrook, D.O. (2014). Pathways to Technology Leadership.

Irmak, M. (2015). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, yöneticilerinin "teknoloji liderliği" düzeylerine ilişkin algıları* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

ISTE (2002). NETS for administrators. https://www.pobschools.org/cms/lib/NY01001456/Centricity/Domain/45/Ed%20Tech%20Resources/ISTENETS.pdf. Erişim: 12 Şubat 2021.

ISTE (2009). NETS for administrators. https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Administrators%2C%202009%20(Permitted%20Educational%20Use).pdf. Erişim: 10 Eylül 2020.

Jerald, C. D. (2009). Defining a 21st century education. *Center for Public education, 16*.

Karwanto, K. (2020). The Impact of Covid-19: What School Principals as Instructional Leaders Act?. *IJEBD International Journal Of Entrepreneurship And Business Development, 3*(3), 331-336.

Kurt, İ. (2019). *Öğretmenlerin Lise Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Küçüksüleymanoğlu, R. (2016). Eğitim Perspektifinden Planlama, Ekonomi ve Politika. Sezgin Nartgün, Ş & Argon, T. (Editörler). *Eğitim Planlamasının İlkeleri-Hedefleri-Evreleri ve Türleri* (ss. 43-70). Ankara: Pegem Akademi.

Larson, L. C., & Miller, T. N. (2011). 21st Century Skills: Prepare Students for the Future. Kappa Delta Pi Record, 47(3), 121–123. doi:10.1080/00228958.2011.10516575

Larson, L., T. Miller, and M. Ribble. 2009/2010. 5 considerations for digital age leaders. Learning & Leading with Technology 37(4): 12–15.

Lindqvist, M. H., & Pettersson, F. (2019). Digitalization and school leadership: on the complexity of leading for digitalization in school. *International Journal of Information and Learning Technology*, 218-230.

Luterbach, Kenneth J., and Carol Brown. "Education for the 21st century." International Journal of Applied Educational Studies, vol. 11, no. 1, 2011, p. 14+. Gale Academic OneFile, . Accessed 28 Dec. 2020.

Militello, M., & Friend, J. (Eds.). (2013). *Principal 2.0: Technology and educational leadership*. IAP.

Murphy, D. T., & Gunter, G. A. (1997). Technology integration: The importance of administrative support. *Education Media International*, *34*(3), 136-139.

Mehlinger, H. D., & Powers, S.M. (2002). *Technology and teacher education: A guide for educators and policymakers*. Boston: Houghton Miffiin.

MEB, (2021). 2023 Eğitim Vizyonu. Milli Eğitim Bakanlığı. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/ Erişim: 19 Aralık 2020.

Naycı, O. 2020. Öğrenme-Öğretme Sürecinde Teknoloji Entegrasyonu Üzerine Karma Yazılar. F. Orhan, A. A. Kurt ve S. Bardakçı (Editörler). *Dijital Çağda Okul-Öğrenme Alanı Tasarımı* (s. 53-74). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Northouse, P. G. (2013). Leadership: theory and practice. New Delhi: Sage.

Okeke, N. L. (2019). School technology leadership: A new concept. *International Journal of Innovative Development and Policy Studies*, *7*(2), 50-56.

Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Vural, S. S., & Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojisi standartlarına genel bir bakış. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2*(1).

Öğretir Özçelik, A. D. (2020). İnovasyon, Yaratıcılık ve Yenilenme. Öğretir Özçelik, A.D. ve Tuğluk, M.N (Eds.). *Eğitim ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri (s. 1-25).* Ankara: Pegem Akademi.

Özden, Y. (2020). *Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Özerbaş, M. A (2020). *Öğretim Teknolojileri*. Ankara: Pegem Akademi.

Özkan, A. (2020). *Eğitimde Vizyoner Liderlik*: Ankara: Pegem Akademi.

Öztaş, A. (2013). Resmi ortaöğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin öğretmen görüşleri.

Papa, R. (2011). *Technology Leadership for School Improvement.* SAGE Publications.

Palalar Alkan, D. (2020). *Dördüncü Sanayi Devrimi Ekseninde Liderlik*. Ankara: Pegem Akademi.

Parlar, H. (2014). *Tüm Yönleriyle OKUL GELİŞTİRME: Kuram, Yaklaşım ve Uygulama.* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently?. *On the horizon*.

Putri, R. S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L. M., & Hyun, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, *29*(5), 4809-4818.

Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' Technology Leadership and Its Effect on Teachers' Technology Integration in 21st Century Classrooms. *International Journal of Instruction*, *12*(4), 423-442.

Rao, V. S. P. & Sudeepta, V. (2018). *Managing Organisational Behaviour*. Laxmi Publications.

Resnick, M. (2002). Rethinking learning in the digital age. İçinde G. Kirkman (Ed.), *The global information technology report: Readiness for the networked word.* Oxford, UK: Oxford University Press

Richardson, J. W., & Sterrett, W. L. (2018). District technology leadership then and now: A comparative study of district technology leadership from 2001 to 2014. *Educational Administration Quarterly*, *54*(4), 589-616.

Richardson, J. W., Flora, K., & Bathon, J. (2013). Fostering a School Technology Vision in School Leader. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, *8*(1), 144-160.

Roebuck, G. (2011). Sabbatical Report: 21st Century Leadership, 1–14. Erişim: 12 Aralık 2020. https://www.scribb.com/document/373435780/Greg_Roebuck_Sabbatical_Report

Sağbaş, H. (2020). *Ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Schmeltzar, T. (2011).Training administrations to be technology leaders. Erişim: 12 Aralık 2020. http;//www.techleasneey.com/db-area/additives/TL/200106/Training.Php.

Schrum, L., Galizio, L. M., & Ledesma, P. (2011). Educational leadership and technology integration: An investigation into preparation, experiences, and roles. *Journal of School Leadership*, *21*(2), 241-261.

Sims, R. R. (2002). *Managing organizational behavior*. Greenwood Publishing Group.

Sincar, M., & Aslan, B. (2011). İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Gaziantep University-Journal of Social Sciences*, *10*(1), 571-595.

Sorenson, G. J. & Goethals, G.R. (2004). Leadership theories: Overview. *Encyclopedia of Leadership – Volume I (*Eds: Goethals, G. R., Sorenson, G. J., Burns, J.M.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Statti, A. L., & Torres, K. M. (2020). Multiple Intelligence Theory in the Digital Age of Learning. In Zheng, R. Z. (Ed.), *Examining Multiple Intelligences and Digital Technologies for Enhanced Learning Opportunities* (pp. 1-18). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-7998-0249-5.ch001

Şişman, M. (2018). *Öğretim Liderliği*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Şişman, M. (2020). *Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Thannimalai, R., & Raman, A. (2018). Principals technology leadership and teachers technology integration in the 21st century classroom. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, *9*(2), 177-187.

Thomas, L. G., & Knezek, D. G. (2008). Information, communications, and educational technology standards for students, teachers, and school leaders. In *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 333-348). Springer, Boston, MA.

Torres, K. M., & Statti, A. (2019). A Global Perspective of Classroom Technology Integration and Use. In Bailey, L. W. (Ed.), *Educational Technology and the New World of Persistent Learning* (pp. 93-113). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-5225-6361-7.ch006

Tuncer, M. (2020). Nicel Araştırma Desenleri. Oral, B. & Çoban, A. (Eds.). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (s. 205-227). Ankara: Pegem Akademi.

Uça Güneş, E. P. (2016). Toplumsal değişim, teknoloji ve eğitim ilişkisinde sosyal ağların yeri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *2*(2), 191-206.

Uğur, N. G., & Koç, T. (2019). Leading and teaching with technology: School principals' perspective. *International Journal of Educational Leadership and Management*, *7*(1), 42-71.

Uras, M. ve Kurşunoğlu, A. (2019). Eğitim Açısından Toplumsal Yenileşme ve Değişme. Tanrıöğen, A., & Sarpkaya, R. (Eds.). *Eğitim bilimine giriş (s. 247-274)*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Wang, C. (2009). Technology Leadership among School Principals: A Technology-Coordinator's Perspective. *Asian Social Science*, *6*, 51.

Wang, S., & Hartsell, T. (Eds.). (2013). *Technology Integration and Foundations for Effective Leadership*. IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-4666-2656-0

Wang, V., & Torrisi-Steele, G. (2017). Digital Leadership in the New Century. İçinde V. Wang (Ed.), *Encyclopedia of Strategic Leadership and Management* (pp. 143-159). IGI Global. http://doi:10.4018/978-1-5225-1049-9.ch012

We Are Social & Hootsuite. (2021). Digital 2021: Global Overview.

We Are Social & Hootsuite. (2021). Digital 2021: Turkey.

Weng, C. H., & Tang, Y. (2014). The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study. *Computers & Education*, *76*, 91-107.

Yukl, G. (2018). *Örgütlerde liderlik* (Ç. Şahin, Çev.). Ankara: Nobel.

Ekler

Ek 1: Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurul Kararı

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULLARI
(Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu)
TOPLANTI TUTANAĞI

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI
27 Kasım 2020	2020-09

KARAR NO 40: Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğü'nden alınan Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Dilek ÖZTÜRK' ün "Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında uygulanacak ölçek sorularının değerlendirilmesine geçildi.

Yapılan görüşmeler sonunda; Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürlüğü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Dilek ÖZTÜRK' ün "Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında uygulanacak ölçek sorularının fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğu başvurucuya ait olmak üzere uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Abamüslim AKDEMİR
Üye

Prof. Dr. Doğan ŞENYÜZ
Üye

Prof. Dr. Ayşe OĞUZLAR
Üye

Prof. Dr. Abdurrahman KURT
Üye

Prof. Gülay GÖĞÜŞ
Üye

Prof. Dr. Alev SINAR UĞURLU
Üye

Ek 2: Bursa Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni

T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 86896125-605.01-E.18368326 23.12.2020
Konu : Dilek ÖZTÜRK'ün Araştırma İzni

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi : Milli Eğitim Bakanlığı'nın Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Yönergesi konulu 21/01/2020 tarih ve 1563891 (2020/2) sayılı Genelgesi.

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Dilek ÖZTÜRK'ün *"Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi"* konulu tez çalışması, Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterliğinin 15/12/2020 tarih ve 37872 sayılı yazıları ile bildirilmektedir.

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Dilek ÖZTÜRK'ün *"Lise Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi"* konulu araştırmasını Osmangazi, Yıldırım ve Nilüfer İlçelerinde bulunan ekteki liselerin okul müdürlerine uygulama yapma isteği ilimizde oluşturulan "Araştırma Değerlendirme Komisyonu" tarafından incelenerek değerlendirilmiştir. Araştırma ile ilgili çalışmanın **okul/kurumlardaki eğitim öğretim faaliyetleri aksatılmadan, araştırma formlarının aslı okul müdürlüklerince görülerek ve gönüllülük esası ile** okul müdürlüklerinin gözetim ve sorumluluğunda ilgi Genelge çerçevesinde uygulanması ayrıca **araştırma sonuçlarının Müdürlüğümüz ile paylaşılması** komisyonumuzca uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ahmet UZUN
İl Milli Eğitim Şube Müdürü

OLUR
23.12.2020

Sabahattin DÜLGER
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Adres : Hocahasan Mh. İlkbahar Cad. No:38
(Yeni Hükümet Konağı A Blok) 16050/Osmangazi/BURSA
Telefon No (0224) 445 16 00 Faks: 445 18 10
E-posta: arge16@meb.gov.tr İnternet Adresi: http://bursa.meb.gov.tr

Bilgi İçin : Fatih ALTIN
AR-GE Bilgisayar İşletmeni
(0224) 225 25 78

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 0575-0ce3-3666-bebb-555a kodu ile teyit edilebilir.

Ek 3: Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onay verdiğiniz anlamına gelecektir. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Dilek ÖZTÜRK
Uludağ Üniversitesi
Eğitim Yönetimi Bölümü Öğrencisi

I. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. **Yönetici olarak hizmet yılınız:**

( ) 1-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21 yıl ve üzeri

2. **Eğitim Durumu:** ( ) Lisans ( ) Lisansüstü ( ) Doktora

3. **Bilişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim aldınız mı?**

( ) Evet ( ) Hayır

4. **Okulunuzda e-twinning projeleri hiç yapıldı mı?**

( ) Evet ( ) Hayır

5. **Okulunuzda bilişim teknolojileri sınıfı var mı?**

( ) Evet ( ) Hayır

6. **Okulunuz Fatih Projesi kapsamında yer alıyor mu?**

( ) Evet ( ) Hayır

II.BÖLÜM TEKNOLOJİK LİDERLİK YETERLİLİKLERİ

Lütfen aşağıda sunulan teknolojik liderlik standartlarına (ISTE) ilişkin yeterlilik düzeyinize ilişkin görüşlerinizi belirtiniz.	**Yeterlik Düzeyiniz** **1 (Çok az yeterli) - 5 (Çok yeterli)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Vizyoner Liderlik: Tüm kurumda kapsamlı bir teknoloji entegrasyonu sağlamak için mükemmeliyeti ve dönüşümü destekleyen ortak bir vizyonun geliştirilmesi ve uygulanmasına ilham verir ve liderlik ederim.					
a. Öğrenme hedeflerini karşılamak ve aşmak, etkili öğretim uygulamalarını desteklemek ve ilçe ve okul liderlerinin performanslarını en üst düzeye çıkarmak için tüm paydaşlar arasında dijital çağ kaynaklarının kullanımını arttıran ortak amaçlı bir değişim vizyonuna ilham verir ve bunu desteklerim.					
b. Paylaşılan vizyon ile tutarlı, teknoloji ile uyumlu stratejik planların geliştirilmesi ve paylaşılması sürecine katılırım.					
c. Teknoloji ile bütünleşmiş vizyon ve stratejik planların uygulanması için kurumsal, yerel ve ulusal boyutlardaki politikaların, programların ve fonlandırmaların geliştirilmesini desteklerim.					
2. Dijital Çağ Öğrenme Kültürü: Tüm öğrenciler için ayrıntılı, uygun ve ilgi çekici eğitim sağlayan dinamik bir dijital çağ öğrenme kültürü oluşturur, destekler ve bunun sürdürülmesini sağlarım.					
a. Öğretimde dijital çağ öğrenmesinin sürekli gelişimine odaklanan yenilikler sağlarım.					
b. Öğrenme için teknolojinin sık ve etkili kullanımını tasarlar ve bunu desteklerim.					
c. Tüm öğrencilerin çeşitli bireysel ihtiyaçlarını karşılayan teknoloji donanımlı öğrenen merkezli ortamları ve öğrenme kaynaklarını sağlarım.					
d. Teknolojinin etkili olarak uygulanmasını ve öğretim programıyla bütünleştirilmesini sağlarım.					
e. Yenilikçilik, yaratıcılık ve dijital çağ iş birliğini teşvik eden yerel, ulusal ve küresel öğrenme topluluklarını destekler ve bunlara katılırım.					
3. Profesyonel Uygulamada Mükemmellik: Çağdaş teknolojilerin ve dijital kaynakların bütünleştirilmesi yoluyla öğrencilerin öğrenmesini arttırmak için eğitimcileri güçlendiren profesyonel öğrenme ve yeniliğe dayalı ortamları desteklerim.					

a. Teknolojinin rahat kullanımı ve bütünleşmesinde profesyonel gelişimin sürekliliği için zaman, kaynak ve erişim sağlarım.					

b. Teknolojinin kullanımı konusunda yöneticilerin,öğretmenlerin ve çalışanların profesyonel gelişimine yönelik öğrenme topluluklarını destekler ve bunlara katılırım.					
c. Dijital çağ araçlarını kullanarak tüm paydaşlarla etkili iletişim ve iş birliği sürecini tasarlar ve desteklerim.					
d. Teknolojinin etkili kullanımına ilişkin eğitim araştırmalarını ve yeni eğilimleri takip ederek teknolojinin öğrenci öğrenmesini geliştirmesi açısından değerlendirilmesini teşvik ederim.					
4. Sistematik Gelişim: Bilgi ve teknoloji kaynaklarının etkili kullanarak örgütün sürekli gelişimi için dijital çağ liderliğini ve yönetimini sağlarım.					
a. Teknoloji ve zengin materyallerin uygun kullanımı yoluyla öğrenme hedeflerine en üst düzeyde ulaştırılması için amaçlı değişime liderlik ederim.					
b. Çalışan performansını ve öğrenci öğrenmesini geliştirmek için verilerin toplanması, analiz edilmesi, sonuçların yorumlanması ve bulguların paylaşılması için iş birliği yaparım.					
c. Akademik ve idari hedeflerin geliştirilmesi için teknolojiyi yeterli ve yaratıcı bir biçimde kullanabilen nitelikli personelin uzun soluklu istihdamını sağlarım.					
d. Sistematik gelişimi destekleyici stratejik ortaklıklar kurarım.					
e. Farklı teknoloji sistemlerinin bir arada işlerliğini ve bütünlüğünü sürdürecek şekilde; yönetim, operasyon, öğretim ve öğrenme süreçlerini destekleyen sağlam bir teknoloji altyapısının kurulmasını ve devamlılığını sağlarım.					
5. Dijital Vatandaşlık: Dijital kültürün gelişimini destekleyici sosyal, etik ve yasal konu ve sorumluluklara ilişkin bir anlayış tasarlar ve geliştiririm.					
a. Tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için uygun dijital araçlara ve kaynaklara eşit erişimi sağlarım.					
b. Dijital bilgi ve teknolojinin güvenli, yasal ve etik kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesi, tasarlanması ve oluşturulmasına destek veririm.					
c. Teknoloji ve bilgi kullanımı ile ilgili güvene dayalı sosyal etkileşimleri desteklerim ve bunlara model olurum.					
d. Çağdaş iletişim ve iş birliği araçları yoluyla, küresel konularda ortak kültürel anlayışın ve ilginin geliştirilmesini sağlarım ve buna model olurum.					

Ek 4: Öz Geçmiş

Kişisel Bilgiler
Ad Soyadı: Dilek ÖZTÜRK
Doğum Yeri ve Tarihi:

Eğitim Durumu
Lisans Öğrenimi: Marmara Üniversitesi – İngilizce Öğretmenliği (2011-2015)

Diller
İngilizce: C1
Almanca: A2

İş Deneyimi
Çalıştığı Kurumlar:
Fomged Orgnz.Turizm İşl. ve Tic.Ltd.Şti. - 2013 Mersin Akdeniz Oyunları – Tercüman (2013)
Büyükorhan Çok Programlı Anadolu Lisesi – İngilizce Öğretmeni (2015- …)

İletişim
E-posta Adresi:
Cep Tel :